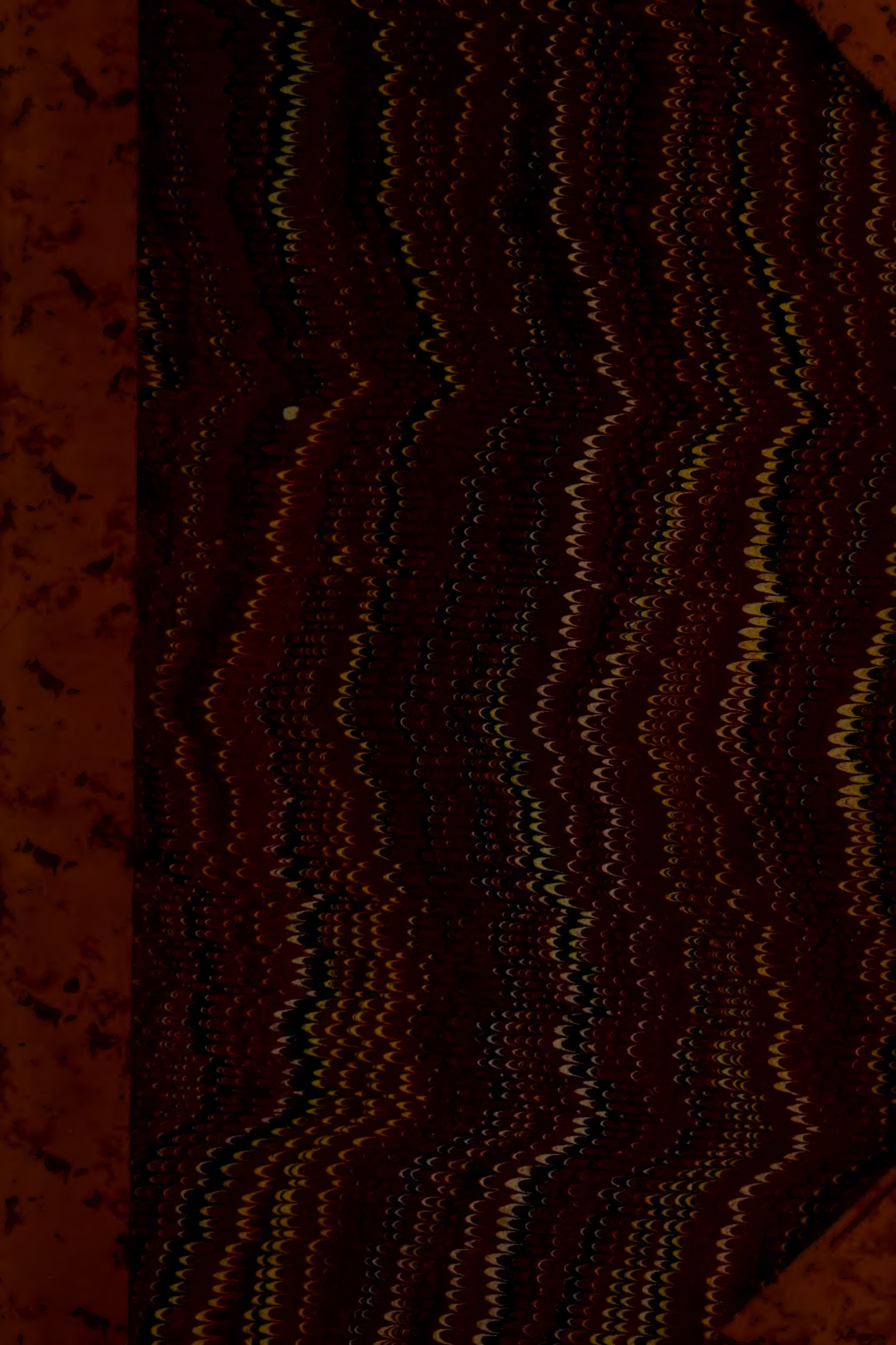


TRAITÉ

DE

CLIMATOLOGIE MÉDICALE

II

Le **Traité de Climatologie médicale** sera accompagné d'un atlas de vingt-cinq cartes représentant la distribution géographique de la mortalité dans les différents mois et saisons, et aux différents âges, de la malaria, de la phthisie, de la dyssenterie, du choléra, de la fièvre jaune, du goître et du crétinisme, de la lèpre, de la peste, etc., en Europe et hors d'Europe.

Cet atlas paraîtra en même temps que le tome III et pourra être acquis séparément.

GENÈVE — IMPRIMERIE RAMBOZ ET SCHUCHARDT

TRAITÉ

DE

CLIMATOLOGIE MÉDICALE

COMPRENANT

LA MÉTÉOROLOGIE MÉDICALE

ET L'ÉTUDE

DES INFLUENCES PHYSIOLOGIQUES
PATHOLOGIQUES, PROPHYLACTIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DU CLIMAT

SUR

LA SANTÉ

PAR LE

Dr H.-C. LOMBARD
DE GENÈVE

Aër pabulum vitæ.

TOME II

PARIS
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
RUE HAUTEFEUILLE, 19, PRÈS LE BOULEVARD St-GERMAIN
1877

TRAITÉ

DE

CLIMATOLOGIE MÉDICALE

LIVRE III

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES MALADIES

PRÉAMBULE

Nous avons consacré le volume précédent à reconnaître par l'analyse quelles sont les modifications imprimées à nos organes par l'état de l'atmosphère, et dans ce but nous avons étudié séparément les effets du froid et de la chaleur, de la sécheresse et de l'humidité, de la pression atmosphérique, des courants aériens, de l'électricité, de l'ozone et du magnétisme terrestre. Nous avons ensuite réuni ces divers éléments météorologiques pour apprécier les modifications imprimées à nos organes par la réunion du froid et de la chaleur à l'humidité ou à la sécheresse, de la fréquence ou de la rareté des pluies, de la longueur ou de la brièveté des jours, du nombre des orages et de la présence ou de l'absence de l'ozone. Il est résulté de cette étude synthétique, la possibilité de caractériser l'effet produit dans chaque saison par les influences atmosphériques sur le corps humain et de reconnaître qu'à l'hiver correspondait un certain degré d'*hypérémie*, au printemps le développement de la *pléthore*, à l'été celui de l'*hypoémie*, et enfin à l'automne l'*anémie*. Nous avons suivi ces transformations physiologiques dans les changements amenés par la latitude et l'altitude. Arrivé à ce point central de nos recherches, nous avons reconnu le rôle prédominant que jouent dans cette transformation les différents climats, les questions de race ou d'habitation, ainsi que les conditions démographiques, et nous avons vu comment l'hypérémie hivernale, la pléthore prin-

tanière, l'hypoémie estivale et l'anémie automnale constituaient ce que Michel Lévy a désigné sous le nom d'*imminence morbide*. L'on comprend, dès lors, combien est facile le passage de cet état d'imminence à la maladie elle-même. C'est ainsi que nous passons naturellement de l'étude théorique des influences physiologiques et pathologiques à la connaissance pratique des maladies qui se développent dans le cycle annuel des saisons et dans les différents climats que l'on rencontre en parcourant les diverses régions de notre globe.

Nous pouvons désormais passer en revue chacun des pays sur lesquels nous avons réuni quelques informations en nous appuyant, autant que cela sera possible, sur les documents de statistique sanitaire ou mortuaire qui seuls peuvent fournir des appréciations exactes pour reconnaître l'influence du climat sur le développement, la gravité, la fréquence ou la rareté de certaines maladies.

Employant les expressions mêmes du célèbre professeur de Gottingue, nous dirons avec Mühry qu'à « la répartition des ma-« ladies dans les différentes saisons correspond celle des différen-« tes zones; ce qui établit un rapport intime entre les maladies « saisonnières et celles qui résultent des circonstances géogra-« phiques. » L'on comprend, dès lors, quelle attention nous devons donner à ces deux ordres de manifestations pathologiques : l'influence de la périodicité annuelle sur le développement des maladies et d'autre part l'influence de la latitude ou de l'altitude qui modifient les manifestations morbides de la même manière que la succession des mois et des saisons.

Ces prémisses étant bien établies, nous pouvons désormais aborder l'une des questions les plus importantes de notre étude climatologique, la distribution géographique des maladies. Cette recherche nous obligera à faire le tour du monde et à passer en revue les matériaux recueillis par divers auteurs.

Le premier en date est Cartheuser, qui s'est occupé des maladies endémiques [1]; après lui Finke, qui a publié trois volumes sur la *Géographie Médicale* [2]; ensuite, mais à un grand inter-

[1] J.-F. Cartheuser, *De morbis endemiis libellus*. In-8°. Francfort-sur-l'Oder, 1771.

[2] Dr Leonard-Ludwig Finke, *Versuch einer allgemeinen medicinisch-praktischen Geographie*. 3 vol. in-8°. Leipzig, 1792-1795.

valle, vient Schnurrer [1], à qui l'on doit une carte nosologique, la première que nous connaissions; puis Isensee [2], qui a publié *Les éléments de géographie et de statistique médicales;* Berghaus [3], qui a réuni des cartes nosologiques à son *Atlas physique*, écrit sous l'inspiration de Humboldt; Fuchs [4], qui est l'auteur d'une courte géographie médicale, accompagnée de planches pour les différentes zones morbides. Après ces divers auteurs vient le prof. Mühry, de Gottingue, dont les nombreux ouvrages climatologiques seront consultés avec fruit par tous ceux qui s'occupent de la répartition géographique des maladies [5]. Il en est de même de l'important ouvrage du Dr Hirsch [6], sur les affections morbides et les épidémies les plus répandues dans les différentes parties du globe. Les médecins des armées françaises et anglaises, ainsi que ceux de la marine, nous ont fourni de précieux documents dans les rapports qu'ils ont adressés à leurs gouvernements ou publiés dans les journaux spéciaux [7]. Enfin le premier ouvrage publié en France sur la géographie médicale est celui du Dr Boudin [8], qui contient des monographies relatives aux différents climats et aux maladies les plus répandues en divers lieux et plus spécialement dans l'ensemble des départements français.

[1] Dr Friedrich Schnurrer, *Die Krankheiten des Menschen-Geschlechts historisch und geographisch beobachtet.* 2 vol. in-8°. Tubingen, 1822-25. — *Die geographische Verbreitung und Ursachen des Wechselfiebers. Mit einer Karte der Epidemischen Krankheiten in Europa.*

[2] Æmilius Isensee, *Elementa nova Geographiæ et Statisticæ medicinalis.* In-8°. Berlin, 1833.

[3] Dr Heinrich Berghaus, *Physikalischer Atlas.* 2 vol. in-f°. Gotha, 1852.

[4] Dr C.-F. Fuchs, *Medizinische Geographie.* In-8°. Berlin, 1853. — *Die epidemischen Krankheiten.* In-8°. Weimar, 1860.

[5] Dr A. Mühry, *Die geographischen Verhæltnisse der Krankheiten oder Grundzüge der Noso-Geographie.* In-8°. Leipzig, 1856.— *Klimatologische Untersuchungen*, etc. In-8°. Leipzig, 1858.— *Klimatographische Uebersicht der Erde.* In-8°. Leipzig, 1862. — *Id.* supplément. In-8°. Leipzig, 1865.

[6] Dr A. Hirsch, *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie.* 2 vol. in-8°. Erlangen, 1860.

[7] *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires. Statistical reports of the sickness, mortality and invaliding among the troops of the united kingdom. Annals of military and naval surgery*, etc.

[8] Dr J.-C.-M. Boudin, *Traité de géographie et de statistique médicales.* 2 vol. in-8°. Paris, 1857.

Les Drs Armand[1] et Pauly[2] ont marché sur les traces du Dr Boudin et complété ses recherches à bien des égards. Les statistiques officielles et particulières, ainsi que d'innombrables topographies médicales, nous ont fourni de précieuses informations sur le vaste sujet que nous avons entrepris d'élucider. Les deux ouvrages qui sont en voie de publication, le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* et le *Dictionnaire encyclopédique des Sciences Médicales*, contiennent de nombreux articles où nous avons puisé de précieuses informations. Ne pouvant les énumérer d'une manière assez complète, nous nous contenterons de signaler les importants articles de MM. Le Roy de Méricourt, Bertillon, Léon Colin, Layet, Guillard, Cortambert, etc., sans oublier ceux non moins magistraux de M. Rey sur la *Géographie médicale* et de M. J. Rochard sur les *Climats*. Nous ne devons pas non plus passer sous silence les vingt-sept volumes des *Archives de médecine navale* qui contiennent le résultat des observations faites par les médecins de la marine française sur la Géographie médicale de différents points du globe[3].

C'est après avoir recueilli des faits dans tous ces ouvrages, ainsi que dans de nombreux recueils périodiques et en particulier dans les annales de Canstatt[4], que nous essayerons d'esquisser la répartition géographique des maladies. Mais, comme on peut bien le penser, ce n'est qu'un faible essai que nous venons présenter au public, nous contentant d'apporter une petite pierre à l'immense édifice qui s'élèvera plus tard à la géographie médicale, mieux connue et plus complète qu'elle n'a pu l'être jusqu'à présent.

Voici dans quel ordre nous aurons à étudier les faits relatifs aux influences pathologiques des différents climats. Nous commencerons par une description abrégée des conditions géographiques; nous rappellerons en peu de mots les principales conditions météorologiques auxquelles sont soumis les habitants de chaque pays; nous ferons connaître les questions de race, d'ha-

[1] *Traité de climatologie médicale*. In-8°. Paris, 1873.

[2] *Esquisses de climatologie comparée*. In-8°. Paris, 1874.

[3] *Archives de médecine navale*, t. 1 à 27, in-8°. Paris, 1864 à 1877, chez J.-B. Baillière et fils.

[4] *Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medizin*, von R. Virchow und Aug. Hirsch, in-8°, Berlin, qui se publient depuis un grand nombre d'années et contiennent une revue complète des ouvrages les plus récents.

bitation et autres qui constituent l'ethnographie; en troisième lieu, nous étudierons les conditions démographiques de densité, de fécondité, de nativité et de léthalité; enfin, après avoir passé en revue ces quatre facteurs qui différencient les habitants de chaque pays, nous pourrons aborder le problème pathologique et caractériser chaque région par l'absence ou la fréquence des différentes maladies qui composent le cadre nosologique.

Nous commencerons par la malaria, et rechercherons son absence ou sa présence qui joue un rôle prédominant, comme nous l'avons vu, dans la morbidité et la mortalité. Les fièvres continues nous occuperont ensuite dans leurs diverses manifestations de fièvre typhoïde, typhus exanthématique ou récurrent. Après celles-ci viendront les fièvres éruptives qui, comme les précédentes, sont dues à un principe miasmatique et que notre ami le Dr Farr a désigné sous le nom de *zymotique*. Nous passerons ensuite aux maladies propres à chaque région ou organe, commençant par celles de la digestion, passant à celles des organes thoraciques, du système nerveux, de la locomotion, des organes génito-urinaires et de la peau. Les maladies diathésiques nous occuperont ensuite sous la désignation de scrofules, de scorbut, de cancer et d'ergotisme. L'alcoolisme, la lèpre et le choléra seront successivement passés en revue.

Enfin nous terminerons par les maladies spéciales à quelques régions, comme le bériberi, la fièvre jaune, l'hématurie, certains entozoaires, etc. Il résultera de cette étude une appréciation sommaire de la pathologie propre à chaque pays; enfin, lorsque nous aurons terminé ce vaste tour du monde, nous pourrons esquisser, avec connaissance de cause, un tableau approximatif de pathologie comparée qui nous conduira à de précieuses conclusions sur le rôle de l'atmosphère dans la fréquence ou la rareté des maladies et nous permettra de résoudre le grand problème de l'influence prophylactique ou thérapeutique des différents climats, ce qui constitue le but et le corollaire pratiques du travail climatologique que nous avons entrepris.

Classification des différents climats.

Jusqu'à ces dernières années l'on se contentait de diviser les climats en chauds, froids ou tempérés, et l'on adoptait pour seul

élément de classification les degrés de latitude. Mais depuis les travaux de Humboldt, continués par Berghaus, l'on a pu se convaincre que la latitude n'exprimait que très-imparfaitement la répartition des climats et l'on a, dès lors, pris pour base les lignes isothermes qui comprennent des climats situés à des distances très-variables du pôle ou de l'équateur; d'autant plus que le voisinage des mers, la présence de courants venus des régions équatoriales, la direction des chaînes de montagnes et une foule d'autres circonstances locales, dont nous avons parlé dans notre première partie, font varier considérablement le climat de pays situés sous la même latitude.

Aussi devons-nous adopter la méthode empirique des lignes isothermes et suivre les principes posés par le Dr Rochard [1], qui a divisé le globe terrestre du pôle à l'équateur en cinq zones, comprenant les pays à lignes isothermes de dix en dix degrés. Les cinq divisions sont :

1° *Les climats polaires* situés entre les lignes isothermes de —5° à —15° et comprenant pour l'hémisphère nord : le Spitzberg, la Nouvelle-Zemble, la partie la plus septentrionale de la Sibérie et de la Nouvelle-Bretagne, la terre de Baffin, le Groënland septentrional et les îles de la mer Polaire. Dans l'hémisphère antarctique les terres polaires sont à peu près inconnues.

2° *Les climats froids* situés entre les lignes isothermes de —5° et de + 5°, et comprenant pour l'hémisphère nord : les régions américaines des côtes occidentales, de la Nouvelle-Bretagne, du Labrador, du Canada et des îles de Terre-Neuve. Les régions européennes de l'Islande, des îles Feroë, du nord de la Scandinavie, de la Laponie et de la Russie septentrionale. Les régions asiatiques de la Sibérie et du Kamtchatka.

L'hémisphère sud ne renferme également que des terres à peu près inconnues telles que les Iles Powell, Shetland, les terres de Graham, de Palmer, d'Amélie, de Louis-Philippe et de Sabrina.

3° *Les climats tempérés* qui sont caractérisés par les lignes isothermes de + 5° à + 15°, forment dans l'hémisphère nord la partie principale de l'Europe et de l'Amérique du Nord et comprennent les îles Britanniques, la partie méridionale de la

[1] Article *Climat* du *Nouveau Dict. de méd. et chir. prat.*, t. VIII. Paris, 1868.

presqu'île scandinave, le Danemark, la Belgique, la Hollande, la France, l'Italie, l'Allemagne, la Suisse, la Russie méridionale et la Turquie d'Europe.

En Asie, la région tempérée comprend : le pays des Kirghises, la Dzoungarie, la Mongolie, la Chine septentrionale et le Japon.

En Amérique, les États-Unis du Nord.

Dans l'hémisphère austral, nous trouvons la Tasmanie et la Nouvelle-Zélande pour la région océanienne, tandis que le Chili, les États de la Plata et la Patagonie constituent la région américaine.

4° *Les climats chauds* comprennent les pays dont les lignes isothermes oscillent entre + 15° et + 25°. Ils se répartissent en différents groupes dans les deux hémisphères.

A. Dans l'hémisphère Nord et pour la région africaine, nous trouvons le Maroc, l'Algérie, les régences de Tunis et de Tripoli ainsi que l'Égypte. La région européenne est tout entière composée de la presqu'île Ibérique, de la France méridionale, de la presqu'île italienne et de la Grèce. La région asiatique comprend le nord de l'Arabie, la Turquie d'Asie, l'Arménie et le nord de la Perse, l'Afghanistan, le Turkestan et le Pendjab ainsi que la Chine méridionale. La région océanienne comprend la Polynésie septentrionale, les îles Mariannes, Sandwich et l'archipel de Magellan. La région américaine comprend le nord du Mexique et les États-Unis du Sud.

B. Pour l'hémisphère austral les climats chauds sont représentés : dans la région africaine par le Gouvernement du Cap et le pays des Hottentots ; dans la région océanienne par l'Australie et la Nouvelle-Calédonie, et dans la région américaine par le Pérou et le Brésil.

5° *Les climats torrides*, dont les lignes isothermes atteignent ou dépassent + 25°, sont constitués par les divers pays que nous allons passer en revue. Dans la région africaine : à l'occident, la Sénégambie, la Guinée et le Congo ; au centre, le Sahara, le Fezzan et le Soudan ; et à l'orient, la Nubie, l'Abyssinie, les royaumes d'Azan, de Zanguebar et de Mozambique, Madagascar et les îles voisines. Dans la région asiatique : à l'occident, l'Arabie, la Perse méridionale et le Beloutchistan ; au centre l'In-

doustan de l'Himalaya à la mer, et à l'orient, l'empire Birman, le royaume de Siam et l'empire d'Annam. Dans la région océanienne, la Malaisie comprenant les îles de la Sonde, les Philippines, les Célèbes et les Moluques, ainsi que la Nouvelle-Guinée. Dans la région Polynésienne : les archipels des Carolines, des Navigateurs, des îles de la Société, des Marquises, etc. Enfin, dans la région américaine : le Mexique et l'Amérique centrale, ainsi que les Antilles, la Colombie, la Guyane et le nord du Brésil.

Telle est la répartition des différents climats du globe terrestre, adoptée par le Dr Rochard, en se fondant sur les lignes isothermes ; mais ainsi que nous l'avons dit plus haut, cette classification est purement empirique et ne peut servir à donner une exacte appréciation des faits, car dans le même pays les circonstances locales amènent une grande perturbation dans les lois générales et pour arriver à une connaissance approfondie des différents climats au point de vue pathogénique, nous devons étudier pour chaque région l'influence du voisinage de la mer, ou de son éloignement ; du rapprochement des chaînes de montagnes, de leur hauteur et de l'orientation des vallées ; ce qui constitue les climats maritimes ou insulaires, continentaux ou montueux. Aussi devrons-nous, pour chaque pays et par conséquent sous la même ligne isotherme, comparer les diverses régions qui le composent et étudier la pathologie caractéristique de chacune d'elles. C'est pourquoi nous adopterons le plus souvent la classification géographique ou politique pour éviter les répétitions et pour réunir les différentes portions d'un même pays alors qu'il comprend des régions polaires, froides ou tempérées, ou même torrides, comme c'est le cas de la Russie, de la Nouvelle-Bretagne, ou à certains égards de la Turquie ou des États-Unis d'Amérique.

Enfin, nous devrons nous arrêter sur l'une des questions les plus importantes de notre travail, celle de l'acclimatement et l'étudier pour chaque climat, en recherchant quelles modifications éprouvent les colons temporaires, comparer leurs maladies avec celles qui atteignent les habitants permanents des différentes régions du globe. Cette question se complique encore, comme nous l'avons vu, t. I, p. 529, de l'influence ethnique, de telle sorte que nous devrons étudier la manière dont se comportent les différentes races humaines soumises aux mêmes influences atmosphériques.

Tel est le vaste champ qui s'ouvre devant nous et qui demanderait pour être cultivé avec quelque profit, des connaissances plus étendues que nous n'en possédons. Mais dans une science toute nouvelle comme la Géographie médicale, il est bon d'avoir devant nous un vaste horizon, afin que les travaux des auteurs subséquents viennent compléter notre cadre et ajouter de nouvelles pierres à l'édifice que nous désirons voir élever à l'honneur d'une étude consciencieuse de la climatologie.

Cela dit, entrons immédiatement en matière et commençons par les climats polaires dont la pathologie a fait l'objet de nombreuses recherches qui ont été réunies dans un travail spécial par le Dr Mayer Ahrens (de Zurich) sur les maladies de l'extrême nord, depuis le soixantième degré de latitude et au delà [1]. Ce mémoire ayant été publié en 1857, ne contient naturellement aucune recherche postérieure à cette date, en sorte que nous devrons le compléter par des publications plus récentes.

CHAPITRE PREMIER

CLIMATS POLAIRES

Nous avons vu que ces régions situées au delà du cercle polaire étaient caractérisées par un climat très-rigoureux, de telle manière que les limites de la température oscillaient entre les lignes isothermes de —5° jusqu'à —15°. Il n'est donc pas étonnant que leurs habitants ne soient pas nombreux. Ce sont ou des colonies temporaires d'Esquimaux et de Groënlandais qui errent sur les neiges et les glaces à la recherche des rennes et des phoques, ou d'autres colonies également temporaires formées par ces hardis navigateurs qui ont séjourné plusieurs années dans les glaces du pôle nord et dont les prodiges de courage et d'énergie ont immortalisé les noms de Phips, Parry, Ross, Franklin, Maclure, Maclintosh, Kane, Bellot et tout der-

[1] Die Krankheiten im hohen Norden, publié dans le *Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde*, herausgegeben von der medicin. Facultät in Prag, in-8°, 1857, 2me vol. p. 117 et 4me vol., p. 73.

tout dernièrement de Nares. C'est aux récits de ces excursions scientifiques que nous emprunterons la plupart des faits qui nous serviront à tracer le tableau de la pathologie polaire.

Le pôle arctique a été l'objet à peu près exclusif de ces voyages entrepris à la recherche d'un passage occidental de la mer atlantique dans l'océan pacifique; c'est aussi le pôle Nord qui est entouré de nombreuses terres explorées, tandis que le pôle sud est encore à peu près inconnu malgré le voyage de l'amiral Dumont d'Urville.

Trois régions polaires se présentent à nous dans l'étude pathogénique que nous désirons faire : 1° L'Amérique polaire représentée par l'extrémité du continent, les îles polaires et le nord du Groënland, pays groupés autour du pôle de froid américain ; 2° l'Europe polaire composée du Spitzberg et de la Nouvelle-Zemble ; 3° L'Asie polaire comprenant le Nord de la Sibérie orientale dans le voisinage du pôle de froid asiatique.

§ 1. Amérique polaire.

Commençons par l'Amérique polaire et passons en revue très-sommairement la géographie, la climatologie, l'ethnographie et la pathologie de ces régions désolées, où l'on ne compte que de rares habitants nomades qui les parcourent à la recherche de leur nourriture et trop souvent succombent à la faim.

1° Géographie. Toute la partie septentrionale du continent américain est formée par des terres entrecoupées de nombreux canaux et de mers intérieures comme la baie d'Hudson, qui occupe une portion notable de cette région. L'on distingue de l'est à l'ouest : 1° Le Groënland qui est séparé du continent par la baie de Baffin et le détroit de Davis ; il se continue au nord avec les terres arctiques et forme une vaste presqu'île, dont le centre est occupé par d'immenses glaciers qui se versent dans la mer. Les côtes orientales et occidentales sont seules connues et partiellement habitées; 2° La Nouvelle-Bretagne s'étend du 43°,20′ au 77°,50′ de latitude nord et du 54° au 136° de longitude occidentale, la superficie est de 7,599,000 kilomètres carrés et sa population ne dépasse pas 85,000 habitants.

Le Labrador forme la côte orientale ; l'Amérique russe et la Colombie anglaise s'étendent sur la côte occidentale depuis le détroit de Behring jusqu'aux États-Unis. Le centre de cette vaste étendue est occupé par une mer intérieure, la baie d'Hudson et par de grandes plaines entrecoupées d'innombrables lacs dont les principaux sont ceux des Ours, des Esclaves, des Rennes, d'Athabasca, etc. La principale rivière est le Mackensie. Les chaînes de montagnes sont le prolongement de la Cordillère et se continuent à l'ouest de la rivière Mackensie ; elles envoient des ramifications de l'ouest à l'est jusque sur la côte occidentale du Labrador.

2° Climatologie. C'est dans cette région qu'est le pôle de froid américain ; aussi toute la région nord a-t-elle un climat des plus rigoureux, comme l'on peut en juger par l'inspection du tableau I, ainsi que par les chiffres suivants. La moyenne annuelle de l'île Melville, au 74°,47′ de latitude nord, est de —18°,7 et celle de l'hiver —33°,5, février ayant près de —36° (35°,8), le printemps —19°,5, l'automne —18° et l'été seulement —2°,8. Le port Bowen (73°,14′) a —15°,8 pour moyenne annuelle, —31°,7 en hiver, —21°,0 au printemps, —11°,9 en automne et —2°,7 en été. Boothia-Felix, qui est déjà à quatre degrés de latitude plus méridionale, a encore —15°,7 pour l'année et —33°,2 en hiver, —20°,7 au printemps, —12°,4 en automne et —3°,4 en été. Plus au sud, nous trouvons sur les côtes du Labrador, Hébron et Naïn (58° et 57°,10′) dont la moyenne annuelle est beaucoup moins rigoureuse, —5°,5 et —5°,7 ; l'hiver ayant encore —18°,8 et —18°,3, le printemps —7°,7 ou —6°,1, l'automne —0°,8 et +1°,6, et l'été s'élevant déjà +6° ou 7°.

Sur la côte du Groënland, dans les régions les plus septentrionales, à Wolstenholm (76°,53′), l'on a pour moyenne annuelle —15°,8, pour l'hiver —33°,7, pour le printemps —18°,6 et l'automne —14°,2, l'été n'ayant que —3°,4. L'on comprend d'après cela que d'immenses glaciers s'accroissent continuellement et viennent surplomber et se briser dans la mer Arctique. A douze degrés plus au sud, à Godthaab (64°,10′), la température est beaucoup moins rigoureuse, puisque la moyenne annuelle est seulement —1°,9, celle de l'hiver étant —10°,0, du printemps —2°,9, de l'automne —9°,6, et celle de l'été s'élevant jusqu'à

+6°. Ainsi donc, toute cette région arctique est l'un des pays les plus froids de la terre, les hivers y durent de huit à dix mois et les étés sont courts, brumeux, très-froids dans le nord et à peine tempérés dans les régions méridionales.

3° Ethnologie. Ces vastes solitudes sont parcourues par de rares tribus d'Indiens et d'Esquimaux se livrant à la chasse, et se procurant ainsi les riches fourrures qu'ils vendent à la Compagnie d'Hudson qui a des comptoirs et des forts sur plusieurs points. Les principales tribus indiennes sont les Esquimaux, les Chippaways, les Montaniens, les Athapascas, les Chiens, les Loucheux et beaucoup d'autres qui viennent apporter leurs fourrures aux rares Européens fixés dans ces pays désolés. Quelques tribus se groupent autour des forts et des missionnaires, comme c'est le cas au Labrador, sur les côtes du Groënland, sur les deux versants des chaînes de montagne et sur le cours de la rivière Mackensie. Ces diverses tribus se rapprochent les unes des Indiens peaux rouges de l'Amérique du Nord, les autres des Esquimaux qui sont de race mongole et par conséquent asiatique.

Ces derniers sont plus petits que les Indiens et leur peau est douce, d'un jaune sale qui devient brun et presque noir au printemps et en été; leur barbe est rare, leurs cheveux noirs, plutôt lisses, leurs yeux noirs et brillants, leurs dents larges. Ils ont de la tendance à l'embonpoint, comme, au reste, les missionnaires qui séjournent dans le pays depuis un certain nombre d'années. Leur circulation est active et normale, le pouls a 60 pulsations. La menstruation est tardive, plutôt rare ; les mariages peu féconds, la grossesse vient rarement dans la première année du mariage. L'on observe une grande mortalité parmi les enfants, surtout depuis qu'on les habitue aux aliments européens, c'est-à-dire à la farine et aux pommes de terre. Telle est la peinture que les missionnaires du Labrador nous ont fait des Esquimaux qui se groupent autour de leurs stations.

4° Pathologie. A. *Des colons temporaires.* Il est facile de comprendre quelles profondes modifications doit subir la constitution des matelots européens, lorsque, quittant la zone tempérée, ils séjournent pendant deux ou trois ans dans ces régions polaires où l'hiver est presque permanent ; le vaisseau qui les a

conduits dans ces régions hyperboréennes étant enfermé dans des glaces que le court été ne peut réussir à fondre. Mais ce n'est pas seulement contre la rigueur du climat que ces hardis navigateurs ont à lutter, c'est aussi contre l'obscurité d'une nuit de cinq à six mois, contre l'insuffisance de la nourriture et l'absence complète d'alimentation végétale. Confinés dans des chambres humides et obscures où l'air ne peut être suffisamment renouvelé, abattus par la triste perspective de voir leur prison de glace se reformer avant qu'ils aient pu se frayer un passage vers le sud, l'on comprend aisément que leurs forces soient diminuées et leur imagination attristée par le séjour dans un pays désolé presque toujours recouvert d'un linceuil de neige ou de glace. Il n'est donc pas étonnant qu'une mélancolie voisine du désespoir s'empare de ceux qui ont changé les vertes prairies de leur pays natal contre la morne solitude des régions polaires.

C'est cette pensée qu'exprime M. Martins pendant son voyage au Spitzberg : « L'on comprend qu'il faudrait une activité in-« cessante, une grande énergie ou un enthousiasme fort et du-« rable pour réagir contre les impressions de tristesse et de dé-« couragement dont l'âme est continuellement assaillie dans un « lieu pareil. Cet isolement au bout du monde, loin de la famille « humaine, brise à la longue l'âme la mieux trempée [1]. »

Aussi les capitaines des vaisseaux enfermés dans les glaces du pôle ont-ils eu à lutter non-seulement contre le découragement, mais aussi quelquefois, quoique plus rarement, contre l'esprit de révolte des hommes qu'ils avaient conduits dans ces régions inhospitalières. Mais leur énergie et leur courageuse persévérance ont pourtant surmonté ces difficultés morales, ajoutées à celles que leur opposait le climat rigoureux des hautes latitudes.

C'est à cet ensemble de circonstances que nous devons rapporter deux maladies qui se sont développées chez les compagnons de Parry, de Ross, de Kane et de Maclintosh. Le premier c'est *la folie* de deux officiers qui perdirent la raison et dont les cris continuels rendaient encore plus lugubre la scène qui entourait les habitants de ces vaisseaux enfermés au milieu des glaces. Le second fait pathologique est le développement *du*

[1] Profr Martins, *Du Spitzberg au Sahara*, in-8°, Paris, 1870.

scorbut qui reconnaissait, sans doute, comme causes principales l'insuffisance de la nourriture et l'absence totale de végétaux frais ainsi que l'humidité des cabines, mais que la vie morne et mélancolique a certainement contribué à aggraver. C'est, au reste, la seule maladie qui ait eu quelque gravité chez les matelots et les officiers de ces équipages. Les hémorrhagies gingivales et sous-cutanées, l'anasarque et l'adynamie ont été les symptômes ordinaires que l'on a observés chez ces divers malades et c'est sous leur influence que la mort est survenue même pendant les expéditions les plus récentes comme celles de la *Germania* et du capitaine Nares. Les *epistaxis* ont été fréquemment observées ainsi que divers signes de *pléthore* qui se sont montrés chez un grand nombre de matelots.

L'on rencontrait aussi des *douleurs musculaires* et *articulaires* à la suite des longues courses ou du séjour dans des huttes de glace ou de neige. Les *pneumonies* et les broncho-pneumonies se sont aussi montrées avec quelque fréquence. Il en a été de même pour les *ophthalmies ;* les paupières sont presque toujours tuméfiées et dépourvues de cils.

L'*amaurose* temporaire produite par la réverbération des neiges chez les grimpeurs de nos Alpes a souvent atteint les colons temporaires des hautes latitudes. Les *congélations* partielles ont été aussi observées, mais avec moins de fréquence que la rigueur du froid eût pu le faire supposer. Le *tétanos* s'est montré chez deux marins de l'expédition dirigée par Kane et il s'est terminé par la mort de ces deux malades. A peu près à la même époque, les chiens de trait qui se trouvaient sur le vaisseau furent atteints de convulsions tétaniques, auxquelles la plupart d'entre eux, c'est-à-dire cinquante-sept sur soixante succombèrent très-promptement. La *phthisie pulmonaire* ne s'est développée chez aucun de ceux qui ont passé plusieurs hivers dans ces régions glacées. Mais l'un des matelots de Maclure qui avait caché sa maladie, afin de pouvoir participer à l'expédition projetée, n'en a pas moins succombé aux progrès des lésions pulmonaires.

En résumé, nous voyons que les habitants temporaires des hautes latitudes supportent assez bien le séjour dans un climat très-rigoureux. Très-peu d'entre eux y ont péri et encore ces cas de mort doivent être attribués ou à l'insuffisance de l'alimentation qui a développé le scorbut, ou à une maladie dont ils

avaient apporté le germe, ou enfin à des convulsions tétaniques qui ont entraîné la mort de quelques matelots et celle d'un grand nombre de chiens.

B. *Maladies des habitants permanents.* Les Esquimaux sont les seuls habitants permanents de cette partie du continent américain. Ils vivent au milieu des circonstances les plus difficiles pour se procurer une nourriture suffisante et bien souvent la faim vient trancher brusquement leur rude existence. Les navigateurs ont vu plusieurs stations jonchées de morts et où les cadavres portaient la trace de l'anthropophagie à laquelle s'étaient livrés les derniers survivants. Au reste, cette triste conséquence de la faim est un fait avoué et l'un d'eux racontait en versant d'abondantes larmes qu'il avait mangé sa femme et ses deux enfants. L'on comprend dès lors la voracité proverbiale des Esquimaux, lorsqu'après avoir longtemps jeuné, ils obtiennent de la nourriture en abondance. On les a vus dans ces circonstances dévorer six à huit livres de viande ou huit à dix livres de poisson cru.

La pathologie de l'Amérique polaire a été l'objet de nombreux travaux auxquels nous emprunterons le résumé suivant en grande partie extrait du mémoire déjà cité de Meyer-Ahrens.

Les saison les plus insalubres dans l'Amérique polaire, sont le printemps et l'été, tandis que l'hiver et l'automne sont comparativement sains. Il semblerait que le court été qui succède à une période prolongée de froids rigoureux devrait être une saison très-favorable à la santé, c'est néanmoins le contraire que l'on observe.

Mais avant de tracer le tableau de la pathologie arctique, signalons un ennemi presque invisible que l'on rencontre dans toutes les hautes latitudes dès les premiers jours de dégel : ce sont des myriades de *moustiques* dont les piqûres sont suivies d'un gonflement considérable des téguments exposés à l'air. Ces petits coups d'épingle, quoique nullement dangereux, n'en sont pas moins accompagnés de beaucoup d'angoisse et de souffrances.

La *pléthore sanguine* est le trait caractéristique de la pathologie arctique. Décrite, il y a plus d'un siècle, par l'évêque Egede qui l'avait observée chez les Groënlandais, elle a été de nouveau signalée par les voyageurs les plus récents qui ont ob-

servé les Esquimaux de l'extrême nord. Cette disposition pléthorique tient, sans aucun doute, à l'intensité du froid qui développe l'hypérémie, ainsi que nous l'avons établi dans les livres précédents (t. I, p. 261). Mais elle est aussi sous la dépendance d'une alimentation entièrement animale.

L'une des manifestations les plus ordinaires de la pléthore arctique consiste dans les *hémorrhagies* qui se rencontrent très-fréquemment chez les Esquimaux et les Groënlandais. L'epistaxis en est la forme la plus ordinaire, mais l'on observe aussi des hémoptysies assez intenses. Il est probable que les congestions cérébrales avec hémiplégies consécutives qui ne sont point rares reconnaissent pour cause une hémorrhagie cérébrale.

Les *inflammations des organes de la respiration* sont aussi très-fréquentes chez les Esquimaux et les Groënlandais. Elles s'y présentent sous diverses formes dont la plus répandue est une *bronchite épidémique* qui fait son apparition dès la fin du printemps et au commencement de l'été. Cette grippe coïncide presque toujours avec le dégel et elle se montre avec tant de régularité dans les hautes latitudes qu'on lui a donné le nom d'*influenza arctica*. Bénigne au début, elle ne tarde pas à devenir plus grave et à présenter des complications d'angine, de pleurésie et de broncho-pneumonie. Les récits des voyageurs contiennent de nombreux détails sur la marche de plusieurs épidémies qui ont présenté une haute gravité chez les Groënlandais et les Esquimaux. Les *bronchites chroniques* sont la conséquence assez ordinaire des inflammations aiguës des voies aériennes. L'on voit aussi survenir l'anasarque à la suite de ces catarrhes chroniques, exactement comme dans les basses latitudes. Le *cancer* des lèvres n'est point rare au Groënland. Par contre, la *scrofule* et la *phthisie pulmonaire* y sont à peu près inconnues, du moins n'ai-je pu en trouver aucune trace dans les documents consultés sur ce sujet. Les *névroses* ne sont point rares, elles se montrent sous la forme d'hystérie et d'épilepsie, mais la folie n'y est point commune.

Les *maladies épidémiques* n'ont point épargné les habitants de l'extrême nord, la petite vérole, la rougeole, la scarlatine, l'érysipèle gangreneux et la peste noire ont aussi atteint et décimé les Groënlandais et les Esquimaux à diverses reprises. Les *fièvres intermittentes* sont complétement inconnues dans les régions polaires. Enfin, signalons l'influence favorable exercée

sur les plaies qui se cicatrisent promptement lorsqu'il n'existe pas de complication scobutiques. Les fractures se consolident également sans retard et sans accident.

Conclusions sur la pathologie de l'Amérique polaire.

En résumé, nous voyons que les traits caractéristiques de la pathologie des hautes latitudes américaines peuvent toutes être déduites de l'hypérémie développée par le froid : ce sont la pléthore, les hémorrhagies, les bronchites épidémiques, les inflammations des voies aériennes. Tandis que les maladies rares ou inconnues sont : les scrofules, la tuberculose et les fièvres intermittentes.

§ 2. **Europe polaire.**

Cette région se compose du Spitzberg et de la Nouvelle Zemble lande, deux pays qui ne sont habités que d'une manière temporaire par les marins des pays du nord qui sont à la recherche des oiseaux dont le duvet forme l'édredon et des poissons qui abondent dans ces régions septentrionales. Autrefois les baleines s'y rencontraient en grand nombre, mais elles ont presque complétement disparu ; il n'en est pas de même des phoques qui sont encore assez nombreux pour rendre la pêche fructueuse. Les *colons temporaires du Spitzberg* et de la *Nouvelle Zemble* présentent les mêmes lésions que nous avons signalées dans l'Amérique polaire, c'est-à-dire les congélations, les bronchites, les pneumonies et les rhumatismes développés par la rigueur du climat et les vicissitudes atmosphériques. L'insomnie signalée par M. Martins est l'un des effets les plus prononcés des longs jours polaires pendant lesquels, même en obscurcissant les cabines, l'on a beaucoup de peine à obtenir le sommeil.

§ 3. **Asie polaire.**

Nous renvoyons ce que nous aurions à dire sur les régions polaires asiatiques à la description que nous devons faire de la Sibérie qui comprend ces terres de l'extrême nord.

CHAPITRE II

CLIMATS FROIDS

Nous avons vu que les régions classées comme climats froids, étaient caractérisées par l'intervalle qui sépare les lignes isothermes de —5° à +5°, comprenant ainsi que les autres zones une étendue thermométrique de dix degrés. Ces régions s'étendent dans l'hémisphère nord sur une grande partie de l'Amérique, de l'Europe et de l'Asie septentrionales et dans l'hémisphère austral sur des terres à peu près inconnues.

§ 1. Hémisphère nord.

I. *Amérique russe.*

Nous passerons de l'ouest à l'est, en commençant par l'Amérique russe, dont une partie, la grande presqu'île d'Alaska, a été cédée en 1867 aux États-Unis. Cette nouvelle acquisition a une superficie de 1,495,380 kilomètres carrés; elle compte environ 70,000 habitants, dont la majeure partie est formée par les tribus d'Indiens nomades, dont nous avons déjà parlé; et il y a également des colons russes, anglais et américains qui vivent dans les forts et font le commerce des fourrures. La population de ces régions hyperboréennes est peu nombreuse et formée de quelques rares colons et d'Indiens appartenant à différentes races qui les rapprochent des Esquimaux. Le climat des côtes de l'Océan Pacifique est moins froid que celui de l'intérieur ou des régions orientales, surtout dans celles qui sont situées au midi de la presqu'île Alaska qui les préserve des courants polaires venant du détroit de Behring. Dans l'île Sitka, la moyenne annuelle est + 6°,25; celle de l'hiver ne dépasse pas + 0°,13, aussi la neige n'y séjourne pas longtemps. L'été est assez chaud puisque l'on a + 12°,5 pour moyenne de ce trimestre.

1° Ile Sitka.

Les docteurs Blaschke[1] et Romanowski[2], qui ont fait un long séjour dans cette île, ont publié le résultat de leurs observationssur la Nouvelle-Archangel, principale colonie russe de ces régions. L'île Sitka est située par le 57° de latitude et le 142° de longitude ouest. Son climat est tempéré par le voisinage de la mer, il est aussi caractérisé par des brouillards et des pluies qui sont très-fréquents avec les vents du sud-ouest, tandis que le temps s'éclaircit par les vents du nord-est. Le pays est entrecoupé de montagnes qui dépassent 1300 à 1400^{m}.

Lorsque soufflent les vents froids du nord et de l'est, l'on voit survenir des *pleurésies* et des *pneumonies;* de 1836 à 1839, l'on a compté 11 pneumonies sur 187 morts, soit près de 6 $^{0}/_{0}$ (5,9); sous la même influence l'on observe des *hémoptysies* très-fréquentes, aussi bien chez les Indiens que chez les colons russes, et même chez les enfants de 5 à 10 ans.

Les vents du sud-ouest développent des *maladies catarrhales, gastriques* et *rhumatiques*, ainsi que de la céphalalgie et une grande faiblesse musculaire, exactement comme le siroco en Italie. Les *congestions hémorrhoïdales* atteignent presque tous les habitants. La puberté est assez hâtive, la première apparition ayant lieu ordinairement dès la seizième année. Les *scrofules* et le *rachitisme* sont assez fréquents. La *phthisie pulmonaire* est rare chez les colons russes, mais assez répandue chez les habitants du pays. Les *bronchites chroniques* et les *maladies du cœur* se rencontrent surtout chez les colons russes. Il en est de même des *hydropisies* que l'on observe très-fréquemment. La *pustule maligne* et le *charbon* se voient souvent et atteignent quelquefois un volume considérable. La *lèpre* atteint les indigènes avec une grande intensité et les défigure au point que leur visage n'a plus rien d'humain. Les orteils et les doigts et même les extrémités tombent successivement. La *syphilis* n'est point rare, mais ses diverses formes ne se présentent pas avec beaucoup de gravité et la guérison en est assez facilement obtenue, comme dans les régions septentrionales, ainsi que nous aurons

[1] *Topographia medica portus Novi Archangelensis.* In-8° Petropoli 1812.

[2] Romanowski und Frankenhäuser. *Funfjährige medicinische Beobachtungen in den Russich-Americanischen Kolonien.*

l'occasion de le signaler. Les *fièvres intermittentes* sont excessivement rares; le Dr Romanowski n'en a vu que trois cas dans l'espace de cinq ans.

Voici la répartition des maladies dans les différentes saisons. De décembre jusqu'au milieu de février, hémoptysies et inflammations de poitrine, ce qui indique l'hypérémie comme le trait caractéristique de l'hiver. En été, maladies catarrhales et bilieuses ; ces dernières sont favorisées par une nourriture exclusivement animale et presque entièrement composée de harengs frais, ce qui développe des diarrhées et contribue peut-être au développement des entozoaires et plus spécialement du tænia solium qui est assez répandu. En automne, depuis le milieu d'août jusqu'au commencement de décembre, les maladies rhumatismales se montrent sous les formes les plus variées.

En résumé, d'après les auteurs sus-nommés, les indigènes de la Nouvelle-Archangel sont plus souvent atteints de la bronchite épidémique que les colons russes, qui en sont presque toujours préservés, surtout ceux qui sont arrivés dernièrement. Par contre, les bronchites chroniques et les maladies du cœur atteignent plus souvent les colons. C'est le contraire pour la phthisie; la lèpre est inconnue chez les colons. Enfin les oreillons épargnent ordinairement ceux-ci et atteignent seulement les indigènes. Les *fièvres éruptives* n'ont rien présenté de spécial, la variole avait fait de grands ravages avant l'introduction de la vaccine. L'*érysipèle* se rencontre fréquemment.

2° Les îles Aléoutiennes.

Cet archipel forme une longue courbe qui ferme en quelque sorte la mer de Behring; on y compte une cinquantaine d'îles de différentes grandeurs. Les montagnes sont assez élevées. Le climat est tempéré, puisque la moyenne annuelle est + 3°,75. L'été est chaud et sec et l'hiver tempéré, quoique les gelées y soient assez prolongées.

Les habitants se rattachent aux races indiennes et américaines plutôt qu'aux asiatiques, mais il y a beaucoup de métis provenant des colons russes, tandis que la race aleutienne, dont on trouve un beau portrait dans l'ouvrage de Prichard[1], tend à disparaître.

[1] *Histoire naturelle de l'homme* par J.-C. Prichard, trad. par le Dr F. Roulin, 2 vol. in-8°, Paris 1843, chez J.-B. Baillière et fils.

La *pathologie* de ces îles présente la plus grande analogie avec celle de la Nouvelle-Archangel et suit à peu près la même répartition saisonnière; l'hiver y est l'époque des *inflammations de poitrine* et des *hémoptysies*. Au printemps, l'on observe, comme dans tout le nord, la *bronchite épidémique* qui épargne les colons russes et atteint les Aleutiens, elle correspond exactement à l'*influenza arctica* des régions polaires américaines. La *phthisie* n'est point rare, non-seulement chez les adultes, mais même chez les enfants à la suite des hémoptysies. Les *fièvres éruptives*, l'*érysipèle*, l'*urticaire*, les *furoncles* et le *charbon* sont très-répandus, aussi bien chez les colons que chez les indigènes. Ceux-ci, par contre, sont seuls atteints par la *lèpre* ou *spedalsked* que l'on observe avec assez de fréquence, surtout chez les femmes. Les maladies ont une grande tendance à l'*adynamie*, ce qui tient non-seulement à l'influence déprimante d'un climat humide, mais aussi aux excès de tout genre qui sont habituels chez les indigènes comme chez les colons.

II. *Pays de la baie d'Hudson ou Nouvelle-Bretagne et Groënland.*

Ce pays est borné au nord par l'Amérique polaire dont nous venons de parler, au midi par la Colombie britannique, le territoire de Manitoba et le Canada. Cette vaste étendue de terrain occupe une surface de 7,599,000 kilomètres carrés, composé de plaines incultes, de deux chaînes de montagnes qui sont la continuation de celle de la Cascade et des montagnes Rocheuses, entrecoupés de nombreux cours d'eau, dont le principal est la rivière Mackensie, dont nous avons déjà parlé, ainsi que de lacs très-nombreux. Cet immense territoire n'est habité que par 85,000 habitants, dont 45,700 sont des tribus indiennes et le reste des Européens qui se trouvent sur les côtes orientales du Labrador ou qui se groupent autour des forts construits par la compagnie de la baie d'Hudson.

Pathologie de la Nouvelle-Bretagne. — A. Les *habitants permanents* sont des Indiens et des Esquimaux qui subissent l'influence d'un climat pourtant moins rigoureux que celui de

l'Amérique polaire. D'après le Dr Stratton [1], ils résistent mieux que les colons européens aux vicissitudes atmosphériques, ils supportent mieux les opérations chirurgicales et sont en général très-vigoureux, aussi bien les hommes que les femmes, celles-ci accouchent très-facilement et très-promptement. Ils sont sujets aux mêmes maladies que les Européens, c'est-à-dire à la grippe, *influenza arctica*, qui règne en toute saison et qui entraîne fréquemment la mort par les complications de pleurésie ou de pneumonie, laissant après elle des bronchites chroniques et des maladies du cœur.

Il paraît que les maladies produites par des refroidissements sont devenues plus fréquentes depuis que les Esquimaux se sont un peu civilisés et ont adopté quelques coutumes européennes qui les ont rendus plus sensibles à l'action du froid [2].

La *phthisie pulmonaire*, inconnue il y a vingt ans, est devenue assez fréquente depuis les fréquentes invasions de la grippe. Deux phthisiques ont succombé à la station d'Hébron pendant une seule saison.

Les *fièvres gastriques* continues ou rémittentes se rencontrent assez souvent chez les Indiens et les Esquimaux. Il en est de même des *hémorrhagies*, surtout des épistaxis Les *fièvres intermittentes* sont à peu près inconnues au Labrador et au Groënland, mais on les rencontre dans les parties méridionales de la Nouvelle-Bretagne, aussi bien chez les indigènes que chez les Européens.

Dans l'hiver de 1875 et 1876, la *coqueluche* a fait pour la première fois son apparition au Labrador à la suite d'une visite de deux personnes qui ne l'avaient pas, mais qui venaient d'une station méridionale où elle existait; presque toutes les stations moraves en ont été atteintes et l'on a compté un grand nombre de morts, surtout parmi les enfants esquimaux et européens. En même temps, un *érysipèle gangreneux* a fait son apparition, l'on a compté beaucoup de victimes sur toute la côte du Labrador. La *fièvre puerpérale* a régné également avec intensité, six femmes sur neuf y ont succombé dans une seule station missionnaire.

[1] An Account of the diseases of the North American Indians. *Edinb. Med. Surg. Journ.*, t. LXXI, p. 209.

[2] V. Cranz, *History of Groënland.*

Le *goître* existe dans les régions montueuses, mais atteint rarement un volume considérable ou une grande fréquence.

La *fièvre typhoïde* a fait de grands ravages au Groënland et au Labrador en 1876 : sur 180 Esquimaux, à Lichtenau, plus de cent en ont été atteints et soixante-onze ont succombé. A Sydpræven, colonie danoise, *un quart* des habitants sont morts. Au Labrador, les missions moraves ont compté 120 morts, de ce nombre, deux Européens, un missionnaire et une jeune femme. Néanmoins, l'on peut considérer cette épidémie comme tout à fait exceptionnelle et se présentant très-rarement au Labrador et au Groënland.

Les *rhumatismes* sont très-répandus, surtout, comme nous l'avons dit, depuis que les indigènes ont adopté quelques-unes des coutumes européennes.

Les *fièvres éruptives* sont inconnues, surtout la variole, depuis l'introduction de la vaccination, car auparavant, dans le siècle dernier, elle avait dépeuplé la plupart des colonies du Groënland.

L'*urticaire* et les *oreillons* se sont développés épidémiquement. La *dyssenterie* n'est point rare parmi les Esquimaux et même chez les Européens au Labrador. Le *choléra sporadique* s'est montré à Okak avec une certaine gravité en 1845, où il a causé la mort de 409 indigènes. La même épidémie s'est montrée à Neuernhut au Groënland en 1847 [1]. Par contre, le *choléra asiatique* n'a jamais fait son apparition sur les côtes orientales de la Nouvelle-Bretagne. Les *fièvres intermittentes* y sont excessivement rares et atteignent aussi bien les indigènes que les Européens.

La *lèpre* n'a point été signalée dans le centre et l'est du continent.

L'on observe au Labrador une maladie assez semblable au *Radesyge* ou au *Scherlievo*, ce sont des ulcérations des muqueuses nasales et buccales accompagnées de coryza et de ptyalisme, ainsi que d'éruptions croûteuses et de douleurs ostéocopes. C'est ordinairement toute une famille qui est atteinte. Elle est connue sous le nom de *maladie des Ottawas*. C'est, d'après les indigènes, par les cuillers et les ustensiles de cuisine que cette maladie se répand. Il est évident, d'après cela, que c'est une

[1] *Calwer Missionsblatt*, 1845 et 1849.

forme de syphilis secondaire ou tertiaire. Les Européens n'en sont jamais atteints.

B. *Maladies des colons temporaires.* Nous ne possédons que fort peu de documents sur ce sujet en dehors des relations des missionnaires. D'après le Dr Stratton, les Européens seraient sujets aux mêmes maladies que les indigènes, sauf pourtant la grippe, qui atteint plus spécialement ceux-ci. Les inflammations thoraciques et les bronchites chroniques sont fréquentes chez les colons comme chez les Indiens et les Esquimaux. Il en est de même des maladies épidémiques, des fièvres éruptives et intermittentes. Au reste, il paraît que le séjour de ces régions n'exerce pas une influence bien fâcheuse sur les Européens, car plusieurs des missionnaires ont pu séjourner au Groënland et au Labrador pendant un très-grand nombre d'années, jusqu'à trente à trente-cinq ans; ils ont continué à s'y bien porter malgré les grandes fatigues et les privations qu'ils devaient subir. Plusieurs même ont pris un certain degré d'embonpoint.

III. *Amérique anglaise méridionale.*

En suivant la marche de l'ouest à l'est que nous avons adoptée, nous trouvons deux divisions pour la partie méridionale des possessions anglaises, à l'ouest la Colombie anglaise et à l'est le Canada.

1° La Colombie anglaise.

Ce pays comprend une surface de 551,650 kilomètres carrés et une population qui atteint à peine le chiffre de 42,000. Cette vaste étendue de terrains est formée par l'île de Vancouver, qui est située sur les bords de l'Océan Pacifique et par des régions montueuses entrecoupées de cours d'eau et de lacs nombreux. L'île de Vancouver est aussi étendue que la Grande-Bretagne, puisqu'elle a 490 kilomètres de long sur 130 de large; elle est située entre les parallèles de 46°,21 et 50°,54 de latitude nord et les 125°,9′ à 130°,41′ de longitude ouest. Elle est entrecoupée de hautes montagnes et couverte d'épaisses forêts. Sa capitale Victoria a été remplacée comme chef-lieu par New-West-

minster, assez près de la rivière Fraser, qui est le principal cours d'eau de la Colombie britannique; elle serpente entre les deux chaînes de montagnes qui traversent le pays du sud au nord. L'une est la continuation de la chaîne de la Cascade qui fait suite à la Sierra californienne, et comme celle-ci contient des mines d'or qui attirent un grand concours de colons. L'autre est la continuation des Montagnes Rocheuses; et elle a des sommets très-élevés dont plusieurs sont volcaniques. Non loin de New-Westminster est l'une de ces hautes sommités, celle du Mont Hood, qui a 5376 mètres, à peu près l'altitude du Popocatepetl, qui en compte 5410.

Il existe aussi un grand nombre de petits lacs et de marécages au milieu des prairies et sur la limite des forêts vierges qui couvrent une grande portion de la Colombie. Des 42,000 habitants que l'on a recensés en 1871, il y avait 8500 blancs, 1548 Chinois, 462 nègres et 26,520 Indiens.

La province de Manitoba, qui est située entre la Colombie et le Canada sur la limite septentrionale des États-Unis, a une superficie de 36,081 kilomètres carrés et une population de 11,963 habitants européens et de 25,908 Indiens, en tout 37,861.

Le climat de la Colombie est humide et tempéré sur les côtes de l'Océan Pacifique. La moyenne annuelle au fort Vancouver est 10°,9; celle de janvier 7°,8 et de juillet 18°,0. Ce climat a une grande ressemblance avec celui de l'Angleterre, quoique moins variable; il est un peu plus chaud en été et plus humide en hiver; moins brumeux, extrêmement salubre et si doux que la neige couvre rarement la terre une semaine entière.

Mais en s'éloignant des côtes, le climat devient moins humide et plus froid, surtout dans les régions montueuses et dans le voisinage des nombreux lacs, dont les plus grands sont celui de Quesnelle et celui des Bois dans le Manitoba.

Conclusions sur la pathologie de la Colombie britannique.

Nous n'avons rien trouvé dans les ouvrages que nous avons pu consulter. Mais ce qui paraît infiniment probable, c'est que les maladies des régions voisines de l'Océan Pacifique se rapprochent beaucoup de celles qui ont été signalées pour l'île Sitka, où règne le même climat tempéré et humide, tandis que dans les régions centrales, l'on observe la répartition des ma-

ladies que nous avons signalée pour la Nouvelle-Bretagne et pour les portions voisines du Canada, que nous allons passer en revue.

2° Canada.

1° Géographie. Cette province qui appartient aux Anglais depuis 1763, est située au midi de la Nouvelle-Bretagne et du Labrador, à l'est de la Colombie anglaise et au nord des Etats-Unis, avec lesquels elle partage la possession des grands lacs. La partie orientale est bornée par l'Océan Atlantique et présente le vaste golfe du Saint-Laurent et ceux qui sont compris entre le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse et les îles de Terre-Neuve. Cette portion est la plus peuplée et comprend les principales villes. A l'ouest sont de vastes plaines couvertes de forêts et entrecoupées par de nombreux lacs qui versent leurs eaux dans le Saint-Laurent ou dans les lacs Ontario, Huron et Supérieur. Deux chaînes de montagnes traversent le Canada, l'une est située au midi et forme la continuation des monts Alleghanys; l'autre plus à l'ouest se rattache aux Montagnes Rocheuses. Outre le Saint-Laurent, l'on trouve plusieurs rivières moins importantes, l'Ottawa, la Chaudière et l'Albany.

Les trois grands lacs Supérieur, Huron et Ontario sont partagés en portions à peu près égales entre le Canada et les États-Unis. Ce sont de vastes mers intérieures qui sont élevées de deux cents mètres au-dessus de l'Océan et qui sont assez profondes pour recevoir des vaisseaux de haut bord. Le flux et reflux s'y fait sentir.

La superficie totale du Canada est de 906,612 kilomètres carrés, dont 279,139 pour la province d'Ontario, 500,769 pour celle de Québec, 70,424 pour le Nouveau-Brunswick et 52,280 pour la Nouvelle-Écosse. Mais une partie considérable de cette surface est occupée par les lacs et les golfes. C'est ainsi que la portion canadienne des grands lacs peut être estimée à 70,171 kilomètres carrés, celle du golfe de Saint-Laurent à 202,780, celle de la baie de Fundy à 13,994, et de la baie des Chaleurs à 4980. En tout 291,925 kilomètres carrés, ce qui réduit la superficie totale à 614,687, dont une grande partie est inhabitée et encore couverte de forêts.

2° Climatologie. Le Canada est situé sur l'isotherme de 5° et de 6°; en effet, à Québec, la moyenne annuelle est de 5°,5; celle de Montréal 6°,7 et de Toronto 6°,8. Les hivers y sont très-froids ; la neige couvre le sol pendant six mois, surtout à Québec, où la moyenne hivernale atteint presque — 10° (9°,9); il est moins rigoureux à Montréal, où l'on ne compte que — 8°,2 et plus tempéré à Toronto, où il n'y a plus que — 3°,9. Le printemps est doux, surtout à Montréal : 6°,3, tandis qu'à Toronto l'on a près de 5° (4°,9) et à Québec seulement 3°,8. L'été est très-chaud et dépasse 20° à Québec et à Montréal, et seulement 18° à Toronto. L'automne est tempéré, il oscille aux environs de 8°. Le ciel est clair en hiver et en été. Les pluies sont fréquentes au printemps et en automne. Pendant le mois d'octobre, la température est agréable, et en novembre il fait encore un temps doux qui correspond à notre été de la Saint-Martin et que l'on appelle l'*été indien*.

3° Ethnologie. Le Canada ayant été pendant de longues années une colonie française, il est assez naturel que l'on trouve encore beaucoup de leurs descendants qui conservent les traits, la langue et le caractère de leur pays d'origine. D'après le dernier recensement, il y en aurait environ un million (1,082,940), tandis que les colons anglais comptent pour 706,369, les Écossais pour 549,946, les Irlandais pour 846,414 et les émigrants du pays de Galles 2962, en tout 2,205,699. Ainsi donc, les descendants des colons français ne forment plus qu'*un tiers* de la population canadienne, tandis que les colons originaires de la Grande-Bretagne tendent continuellement à augmenter par de nombreuses immigrations; en sorte qu'on peut prévoir le temps où les descendants des premiers colons ne formeront plus qu'une faible minorité. Quant aux émigrants des autres nations, nous devons les ajouter à ceux de la Grande-Bretagne, ce sont : 21,496 nègres, dont un grand nombre était venu s'y réfugier lorsque l'esclavage régnait aux États-Unis, 29,682 Hollandais, 202,991 Allemands, 1035 Italiens, 125 Juifs, 607 Russes ou Polonais, 829 Espagnols et 2962 Suisses.

A toutes ces nationalités, nous devons ajouter les premiers possesseurs du pays, les Indiens, qui ont été refoulés par la civilisation et ne sont plus que 23,035 dans tout le Canada. Ils

appartiennent aux tribus des Assiniboins, des Hurons, des Iroquois et des Algonquins qui occupent encore le cours supérieur du Saint-Laurent et les solitudes des régions situées au nord des grands lacs et au centre du continent.

4° Démographie. D'après le dernier recensement de 1871, l'on compte au Canada près de *trois millions et demi* (3,485,761) d'habitants, qui se répartissent en *un million et demi* (1,620,851) dans la province d'Ontario, un peu plus d'*un million* (1,191,516) dans celle de Québec, environ *un quart de million* (285,594) dans le Nouveau-Brunswick, et un peu plus d'*un tiers de million* (387,800) dans la Nouvelle-Écosse. Les deux sexes sont à peu près en nombre égal dans la population canadienne : 1,764,311 hommes et 1,721,450 femmes. Cette légère prédominance du sexe masculin provient sans doute du plus grand nombre d'émigrants de ce sexe.

Les descendants des Français, les Irlandais et quelques autres sont catholiques; on en compte 274,162 dans la province d'Ontario, dans celle de Québec 1,019,850, dans le Nouveau-Brunswick 96,016, et dans la Nouvelle-Écosse 102,001 formant un total de 1,492,029 catholiques, soit un peu moins des 40 % de la population totale. C'est dans la province de Québec où ils sont le plus nombreux, et presque tous descendants des colons français.

La mortalité a été en 1870 de 47,314, y compris 634 mort-nés et, en les retranchant, 46,660. Ce qui forme la proportion de 1,35 sur cent habitants, chiffre inférieur à celui de presque tous les États européens, mais qui s'explique par le grand nombre d'immigrants adultes.

Les différentes provinces ne paient pas le même tribut à la mort. Celle de Québec occupe le premier rang par le nombre des décès qui s'élèvent à *un* sur 83 habitants. Celles du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse en ont *un* sur 107 ou 108 habitants, tandis que l'Ontario en compte seulement *un* sur 114 habitants; on voit par ces chiffres que l'Ontario est au premier rang de la salubrité et Québec au dernier.

Les enfants forment une proportion notable des décès, puisque de 0 à 1 an ils comptent pour les 283 millièmes du nombre total, soit les 28 % et de 0 à 5 ans les 474 millièmes, soit près de la moitié. Ces deux chiffres sont d'autant plus frappants que,

comme nous venons de le voir, les immigrants adultes sont très-nombreux, ce qui devrait diminuer le nombre des décès des enfants canadiens.

Les naissances ont été en 1870 de 117,561, ce qui donne la proportion de 3,37 naissances sur cent habitants, c'est-à-dire un chiffre intermédiaire entre les extrêmes des États européens, c'est-à-dire 5,07 pour la Russie et 2,02 pour l'Irlande.

5° Pathologie. La répartition des décès dans les différentes saisons nous montre que l'été est l'époque de la plus forte mortalité et l'automne la saison la plus salubre. Mais si l'on examine les différents mois, nous verrons que mars compte le plus grand nombre de décès, non-seulement dans l'ensemble des quatre provinces, mais dans chacune d'elles séparément. Il est vrai que, comme le mois d'août vient immédiatement après mars et que juillet est assez chargé en décès, l'on comprend que l'été occupe le premier rang. Voici la marche de la mortalité canadienne. Elle est à son minimum en novembre, augmente en décembre, janvier, février et mars, diminue d'avril à mai, redevient forte en juillet, août et septembre, et décroît ensuite en octobre et novembre. D'où l'on voit que les froids rigoureux de l'hiver et les fortes chaleurs de l'été sont également meurtriers pour les habitants du Canada. Voici la répartition de la mortalité : l'hiver en compte les 25,9, le printemps les 25,3, l'été les 26,3 et l'automne les 22,5 °/₀. L'on remarquera la faible différence qui sépare les saisons extrêmes.

Le recensement de 1870 contient le tableau des différentes causes de mort, d'où nous extrairons les chiffres relatifs aux maladies qui ont occasionné les décès; ce qui nous fera passer en revue les principaux éléments de la pathologie canadienne.

a. *La malaria* n'existe presque pas dans les régions septentrionales, tandis qu'elle est assez fréquente dans les portions méridionales sur le bord des lacs et des rivières. Les *fièvres intermittentes* développées sous l'influence de la malaria ont peu de gravité, puisque les 85 cas mortels ne forment que les 2mes,45 des décès. C'est surtout dans la province d'Ontario qu'elles font des victimes, qui ont été au nombre de 62, ou des 4mes,33, tandis que les trois autres provinces n'en comptent qu'*un* millième. Les colons européens et les Indiens paraissent en être également atteints.

b. *Fièvres continues.* La *fièvre typhoïde* est assez répandue, puisqu'elle a fait 1264 victimes, ou les 36mes,4 de décès. C'est surtout la province d'Ontario et le voisinage des lacs qui en compte le plus grand nombre, les 41mes,7. Ensuite vient la province de Québec avec 37mes,4, tandis que les deux autres, c'est-à-dire le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse n'en ont eu que les 20 ou 21mes. Ainsi donc les régions humides et en partie marécageuses des lacs sont plus fréquemment atteintes que les portions riveraines de l'Océan.

L'on n'a compté que quelques cas de *fièvres bilieuses* ou *rémittentes* et aucun de *typhus exanthématique* pendant l'année dont nous parlons. Mais auparavant il s'est montré partout avec les émigrants irlandais. Précédemment le typhus était excessivement rare, puisque de 1833 à 1847 l'hôpital de Québec n'avait reçu que 291 cas de typhus en quinze ans, tandis qu'en 1847 il n'y en eut pas moins de 8574 cas sur une population de 98,000 habitants. Nous verrons cette même fréquence du typhus se montrer aux États-Unis, en Angleterre et en Écosse à la suite de l'immigration irlandaise.

L'on trouve dans les registres mortuaires un assez grand nombre de décès (835) sous la rubrique *inflammation* qui forment les 54mes du nombre total. Peut-être est-ce la fièvre inflammatoire ou synoche qui est ainsi désignée? Ou encore des maladies locales caractérisées par l'inflammation? C'est ce que nous ne pouvons décider en l'absence de notes plus précises.

c. *Maladies du système nerveux.* Les *apoplexies* sont assez répandues dans les deux provinces d'Ontario et de Québec, où elles forment plus des 10mes, tandis que dans le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse la proportion ne dépasse pas les 5 ou 6mes. Pour l'ensemble des quatre provinces l'on en compte un peu moins des 10mes (9,76). L'on devrait ajouter à ce chiffre les 21mes de décès amenés par la *paralysie* dont un grand nombre est la conséquence d'une attaque antérieure d'apoplexie. Les autres maladies des centres nerveux sont celles désignées comme *maladies du cerveau* qui forment les 42mes et qui se rapportent très-probablement à des maladies chroniques ; les *convulsions* qui figurent pour les 18mes dans la liste des causes de mort; l'*épilepsie* pour les 3mes ; l'*hydrocéphale* pour les 13mes (12,9) ; le *tétanos* un $^{1}/_{2}{}^{me}$ et dans ce nombre, il n'y a pas un seul cas chez

les nouveau-nés, contrairement à ce que l'on observe dans d'autres pays septentrionaux ; les maladies de la *moelle épinière* figurent pour les 3mes, l'*insolation* pour 1me et la dentition pour près des 13mes (12,7). En résumé, les maladies des centres nerveux sont assez répandues au Canada, puisqu'elles forment les 124mes ou les 12 % de l'ensemble des décès. Aucune d'entre elles n'atteint une proportion un peu élevée, si on la compare avec ce que l'on observe en d'autres pays.

d. *Maladies des organes de la respiration et de la circulation.* Elles sont très-répandues sous l'influence du climat extrême qui caractérise le Canada. Les *bronchites*, les *catarrhes* et la *grippe* y figurent pour environ les 13mes (13,3), la *coqueluche* pour environ les 26mes (25,74), la *pleurésie* pour les 7mes ; les *maladies du poumon* qui comprennent sans aucune doute la *pneumonie* pour les 66mes (65,9) ; l'*angine* et les *maladies de la gorge* pour les 5mes (4,92) ; le *croup* et la *diphtérite* pour environ les 30mes (18,2 et 11,4) ; mais la maladie qui compte plus de la moitié des décès de ce genre, c'est la *phthisie* qui figure pour les 162mes (161,96). Nous reviendrons plus tard sur ce chiffre. En attendant nous signalerons l'ordre de fréquence des quatre provinces canadiennes. Celle qui compte le plus grand nombre de décès phthisiques c'est la Nouvelle-Écosse où ils atteignent l'énorme proportion de 241mes formant près *du quart* des décès. Ensuite vient le Nouveau-Brunswick où il y en a les 226mes ; puis à une grande distance Ontario avec ses 154mes et surtout Québec où l'on n'en compte que les 138mes.

Les *maladies du cœur*, auxquelles on a joint celles du sang, forment les 37mes ; l'on pourrait ajouter les 4mes des décès amenés par l'*asthme*. En résumé, nous avons pour l'ensemble des maladies des organes de la respiration les 203mes des décès et pour celles des organes de la circulation les 37mes.

Revenons maintenant sur la grande fréquence de la phthisie pulmonaire. Si du moins nous pouvons rapporter à cette maladie tous les cas désignés sous le nom de *consomption*. Les 161mes des décès forment une proportion supérieure à celle de la plupart des pays sur lesquels nous avons réuni des documents mortuaires et cela est d'autant plus remarquable que l'on a considéré le climat du Canada comme pouvant prévenir le développement de la phthisie en se fondant principalement sur le petit nombre de

phthisiques dans l'armée anglaise en station au Canada. Mais cette opinion du Dr Orton [1] ne paraît pas être conforme aux faits que nous venons de citer. L'on remarquera que les provinces qui sont le plus atteintes par la phthisie sont situées sur les côtes de l'Océan, tandis que celles où l'on compte le plus petit nombre de phthisiques sont riveraines des grands lacs ou du St-Laurent. Peut-être que les observations du Dr Orton s'appliquaient surtout à ces dernières et très-certainement pas aux premières.

e. *Maladies des organes de la digestion.* Elles sont rares au Canada, comme l'on peut voir d'après les chiffres suivants. Les *diarrhées* ont formé plus des 40mes, et si on les réunit avec les 11mes du *choléra des enfants*, nous aurons les 52mes de l'ensemble des décès. La *dyssenterie* figure pour près de 11mes (10,7), les *maladies des intestins* pour les 32mes. Celles de l'estomac pour les 8mes, le *choléra sporadique* pour les 3mes; les *maladies du foie* pour les 14mes et les *vers intestinaux* pour les 3mes. En tout 123mes, soit environ *un huitième* de l'ensemble des morts, c'est-à-dire à peine la moitié des décès amenés par les maladies du poumon et du cœur. La phthisie à elle seule comptant beaucoup plus (162 au lieu de 123) de décès que l'ensemble des maladies des organes de la digestion.

En ce qui regarde les diarrhées, la majeure partie des décès se rapporte à l'enfance, puisque l'on en compte 297 de 0 à 1 an et 214 de 1 à 4 ans, soit 511 sur 606 ou plus des $^{5}/_{6}{}^{mes}$ des décès de ce genre qui ont atteint des enfants au-dessous de quatre ans.

f. *Maladies des organes de la génération.* Elles sont peu nombreuses et ne forment que les 24mes ou les 25mes des décès. Les organes uropoiétiques forment les 8mes; les *suites de couches* les 13mes et les *fièvres puerpérales* environ 1me $^{1}/_{2}$ (1,47); les maladies de l'utérus seulement 1me. Il n'est fait aucune mention de la pierre.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Elles sont fort peu nombreuses, en dehors du *rhumatisme* et de la *névralgie* qui ont formé les 7mes des décès. L'ensemble des affections de ce genre ne dépasse pas les 11mes $^{1}/_{2}$ (11,43).

[1] Influence of the climate of Canada in preventing the development of phthisical constitution. *Edinb. Med. Surg. Journ.* Janvier 1844, p. 63.

h. *Maladies de la peau.* Les fièvres éruptives ont régné avec une certaine intensité en 1870, puisque la *scarlatine* a formé près des 46mes (45,84) des décès, surtout dans les provinces d'Ontario et de Québec, où elle a constitué les 57mes et les 46mes, tandis que dans la Nouvelle-Écosse la proportion des morts n'a pas dépassé les 15mes et dans le Nouveau-Brunswick les 23mes; dans cette dernière province la *variole* a dépassé les 20mes (20,45); par contre, elle n'a pas été au delà des 2mes $^1/_2$ dans l'Ontario et la Nouvelle-Écosse; la moyenne des décès a été des 5mes $^1/_2$. La *rougeole* a sévi avec beaucoup d'intensité dans le Nouveau-Brunswick, où elle a formé les 41mes des décès et dans celle de Québec où la proportion a été environ des 35mes (34,6), tandis que pour l'Ontario et la Nouvelle-Écosse, on n'a compté que les 9 ou 10mes, et pour l'ensemble du Canada la proportion a été des 22mes. En réunissant les trois fièvres éruptives, nous avons un total de 73mes, ce qui dénote une forte mortalité; mais il faut ajouter que ce chiffre est fondé sur une seule année et ne peut être considéré comme représentant la proportion habituelle de ce genre de décès. Les autres maladies cutanées n'ont rien présenté de spécial: l'*érysipèle* a formé près des 7mes (68) des décès, l'*anthrax* en a compté à peine un demi-millième 0me,49, presque tous observés dans la province de Québec.

i. *Scrofules*, *scorbut*, *purpura*, *syphilis* et *cancer*. Ces diverses diathèses ont été assez répandues au Canada, puisque le cancer a formé plus des 12mes (12,6). Les scrofules, par contre, sont plutôt rares, et ne constituent que le 1me $^1/_2$ des décès. Le scorbut et le purpura ont eu à peu près le même degré de fréquence, 1me,5. Mais il n'en n'était pas de même dans les siècles précédents, car le premier navigateur français, J. Cartier, qui remonta le St-Laurent, eut presque tout son équipage atteint par le scorbut, mal dont succombèrent plusieurs de ses matelots. Sur 110 hommes, il n'y en avait plus que trois de valides, 50 étaient dans un état désespéré et 5 avaient succombé dès les premiers jours de l'épidémie. Heureusement que ces temps sont loin de nous et que de pareilles épidémies ne sont plus à craindre ni sur terre, ni sur mer. Le rôle de la syphilis dans la mortalité est peu prononcé et l'on peut affirmer que cette diathèse n'est pas répandue dans le pays.

k. *La lèpre* des Arabes est notée comme ayant entraîné la mort chez cinq personnes (1me,9), qui toutes habitaient le Nouveau-Brunswick; les autres provinces étaient complétement préservées.

l. *Le choléra épidémique* n'a fait que trois victimes en 1870; mais il avait déjà fait son apparition en 1832, où il remonta le St-Laurent et ses affluents jusqu'au lac Ontario. En 1834 il atteignit Halifax dans la Nouvelle-Écosse et se répandit de là dans les régions voisines des États-Unis.

m. *La fièvre jaune* s'est aussi propagée par l'arrivée de vaisseaux venant des provinces méridionales des États-Unis; elle a fait 17 victimes dans la Nouvelle-Écosse et 1 dans le Nouveau-Brunswick. Mais ces cas sont tout à fait exceptionnels et ont eu pour objet des matelots ou des immigrants venant des pays infestés par cette maladie.

n. *L'alcoolisme* et le *delirium tremens* ne sont pas très-répandus, puisque le premier n'a compté que 28 décès et le second seulement 5, formant à peine 1me (0,95) des décès, proportion bien faible si on la compare avec ce que l'on observe en d'autres pays.

Nous venons ainsi de passer en revue les principaux traits de la pathologie canadienne qui est caractérisée par une très-grande fréquence de la phthisie et des inflammations thoraciques, par la rareté des maladies abdominales et par une assez forte mortalité, peut-être temporaire, amenée par les fièvres éruptives. Les maladies diathésiques ne présentent pas une grande fréquence, surtout en ce qui regarde le cancer et la lèpre des Arabes. Enfin par de nombreuses dothinentérites et par un certain nombre de fièvres intermittentes dans la région des lacs et sur le cours du St-Laurent. Tous ces résultats de la mortalité générale s'appliquent naturellement à l'ensemble de la population et par conséquent en presque totalité à ses habitants permanents. Quant aux marins et autres colons temporaires, nous ne connaissons pas exactement comment ils se comportent sous l'influence du climat canadien ; ce que nous savons c'est que les descendants des Français et des Anglais à la troisième, quatrième ou cinquième génération sont aussi vigoureux que leurs ancêtres et peuvent

résister victorieusement au froid et à la rude vie des champs et des bois. Quant aux *colons temporaires*, nous pouvons apprécier l'influence du climat par son action sur l'*armée anglaise* stationnée au Canada. Voici quelques-uns des faits relatifs aux maladies qui l'ont atteint pendant son séjour dans cette colonie.

D'après les rapports officiels, la mortalité de l'armée est au Canada de vingt sur *mille*, soldats et officiers réunis; elle est seulement de 15mes,5 pour le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse qui sont plus salubres que les régions continentales, où le climat est plus rigoureux que celui des côtes.

Cette mortalité de 20mes est plus élevée que celle de la mère patrie et du cap de Bonne-Espérance, qui ne dépasse pas 15mes,5. Malte avec 18mes,7 est encore au-dessous du Canada. D'où l'on voit que ce dernier est plus souvent meurtrier que les autres colonies. Mais il faut ajouter que des soins hygiéniques mieux entendus ont diminué la mortalité qui avait été de 20mes entre 1817 et 1836, et qui en 1844 et 1845 était descendue à 15mes,4 et jusqu'à 10mes,3 pendant la période décennale de 1863 à 1872; elle est même descendue à 9mes,40, ce qui place le Canada au nombre des colonies anglaises les plus salubres pour l'armée.

Les documents relatifs à la morbidité et à la mortalité de l'armée anglaise[1] portent sur 85,276 malades et 1103 morts au Canada dans l'espace de dix ans, 1838 à 1847, tandis que ceux du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse comprennent 19,753 malades et 1103 morts. Ces chiffres sont assez considérables pour qu'on puisse en tirer des conclusions positives. En voici les principaux résultats :

L'époque de la mortalité de ces colons temporaires qui sont pour la plupart dans la force de l'âge, est différente dans les trois provinces du Canada, du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse. Au Canada, la plus forte mortalité est surtout hivernale et la plus faible automnale, février et octobre étant les mois extrêmes. Dans le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse l'automne occupe le premier rang et l'été le dernier, l'hiver se rapprochant de l'automne. Quant à la morbidité, elle est à son maximum en été et à son minimum en hiver dans toutes les provinces; on voit par là que les colons temporaires souffrent da-

[1] *Statistical reports of the sikness, mortality and invaliding of the troops in the United Kingstone, the Mediterranean and British America*, in-f° 1853.

vantage des grandes chaleurs de l'été que des froids rigoureux de l'hiver.

Les maladies qui ont atteint les soldats anglais dans la colonie du Canada, sont surtout les *catarrhes pulmonaires aigus* qui forment les 113mes du nombre total; les *diarrhées*, 94mes; les *fièvres continues* ou synoches, 73mes; les *maladies rhumatismales* 45mes et les *fièvres intermittentes* qui en constituent les 29mes; auxquelles on peut ajouter 1me,8 de fièvres rémittentes, ce qui forme près des 31mes des malades c'est-à-dire 3 $^0/_0$, proportion considérable et très-supérieure à celle des colonies du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse, où l'on n'en compte que les 17mes.

Voici la répartition des types de l'intermittence: sur 2575 cas l'on en a compté 809 quotidiennes, 1765 tierces, 1 seule quarte et 158 rémittentes. La mortalité a été la même pour le Canada et pour les deux autres colonies, c'est-à-dire les 8mes,5 de l'ensemble des décès; elles y étaient plus graves qu'au Canada, où l'on n'a compté qu'environ quatre morts (3,9) sur mille malades, tandis que dans les deux autres provinces les fièvres d'accès avaient formé les 7mes des décès.

Le *delirium tremens* et l'alcoolisme ont été signalés comme très-fréquents dans l'armée anglaise; mais cette remarque ne s'applique pas au Canada, où ils ne forment que les 3mes,5 des malades et les 4mes des morts; par contre, dans les deux autres provinces ils ont compté pour les 7mes,6 des malades et l'énorme proportion des 48mes,6 des morts, soit près des *cinq centièmes* de l'ensemble des décès.

Quant à la phthisie pulmonaire, elle constitue dans l'armée anglaise au Canada environ les 6mes (5,9) des malades et si l'on ajoute les hémoptysies les 8mes,5; ces deux maladies forment près des 300mes (294), soit environ *un tiers* des décès. Dans les deux autres provinces les malades et les morts ont été assez exactement dans la même proportion 8mes,6 et 323mes. Ces chiffres sont inférieurs à ceux que l'on observe dans les garnisons de la mère patrie, où les phthisiques forment environ les 10mes (9,9) des malades et les 462mes des décès. D'où il semblerait résulter une influence favorable du climat canadien pour diminuer la fréquence et la gravité de la phthisie pulmonaire. D'autre part, nous avons vu qu'en 1870 les phthisiques formaient les 162mes des décès dans la vie civile des trois provinces; pour le Nouveau-

Brunswick les 226mes et pour la Nouvelle-Écosse les 242mes, en sorte que l'on ne peut admettre sans de nouvelles preuves que le climat de ces deux provinces exerce une influence favorable sur le développement de la phthisie.

Conclusions sur la pathologie canadienne.

Il résulte des faits qui précèdent, que le climat rigoureux du Canada contribue à rendre plus fréquentes les maladies thoraciques et inflammatoires et plus rares celles des organes de la digestion, qui ont cependant un degré de fréquence assez prononcé pendant les chaleurs pour faire prédominer la morbidité estivale et automnale sur celle des autres saisons. Le voisinage des lacs développe les fièvres intermittentes que l'on rencontre moins fréquemment dans les autres provinces.

Les *fièvres typhoïdes* et le *typhus exanthématique* sont assez répandus au Canada, surtout depuis l'arrivée des Irlandais, qui ont été la cause d'une violente épidémie de typhus à Québec en 1847. La *fièvre jaune* a été apportée par des vaisseaux venus des Antilles et s'est communiquée à des matelots qui avaient visité la Navy-yard, hôpital temporaire établi à Halifax pour ce genre de maladie.

Les maladies diathésiques ne présentent rien de spécial, et si l'on constate la rareté de la scrofule et de la syphilis, il n'en est pas de même pour le cancer et la lèpre qui s'y rencontrent avec une certaine fréquence, du moins dans le Nouveau-Brunswick. Les colons temporaires, qui font partie de l'armée anglaise, subissent les influences morbides avec plus d'intensité en été qu'en hiver, et cependant les maladies abdominales ne sont ni fréquentes, ni graves, car la diarrhée et la dyssenterie ne forment qu'une portion peu considérable de la morbidité et surtout de la mortalité. Enfin aucun soldat n'a contracté la lèpre pendant son séjour au Canada.

En résumé, c'est un pays sain où les anciens et les nouveaux colons sont vigoureux et peuvent résister victorieusement aux influences morbides d'un climat extrême. C'est ce que l'on observe aussi bien chez les descendants des colons français et anglais, que chez les soldats qui y ont séjourné pendant plusieurs années.

3° Iles de Terre-Neuve.

1° Géographie. La grande île de Terre-Neuve est entourée de nombreuses îles. Celles-ci forment des lieux de refuge pour les marins français, anglais et américains, qui viennent par milliers chaque année pêcher la morue sur le banc de Terre-Neuve. Elle appartient aux Anglais, qui y entretiennent une petite garnison; elle est située entre les 46°,45′ et 52° de latitude et les 55° et 61° de longitude; elle a 444 kilomètres de long sur 355 de large; ce qui fait une superficie d'environ 157,620 kilomètres carrés, dont plus d'*un tiers* est occupé par des lacs et des marécages, et le reste par une chaîne centrale de montagnes couvertes de forêts. Les côtes sont découpées en golfes profonds et nombreux, dont les principaux sont ceux de Plaisance, Fortune, Trinité et White. La population est plus ou moins nombreuse suivant les saisons. Les habitants permanents sont estimés à environ 70,000. Mais pendant la saison où l'on pêche la morue, c'est-à-dire de mai à la fin de septembre, plusieurs milliers de bateaux pêcheurs viennent séjourner dans les différents ports et leurs matelots peuplent Plaisance, St-Jean et les îles de Miquelon et de St-Pierre qui appartiennent aux Français.

2° Climatologie. Le climat est plutôt marin et tempéré, il est surtout caractérisé par la fréquence des brouillards qui durent pendant plusieurs mois et surtout en mai et juin. Les mois de juillet, août et septembre sont splendides et dignes du midi de la France. En octobre la pluie commence et l'hiver arrive brusquement; il dure cinq à six mois; la neige ne fond qu'en avril.

L'isotherme de 5° passe par l'île de Terre-Neuve, c'est à peu près la température moyenne de l'île St-Pierre, où l'on a 5°,2; il est vrai qu'elle est située sur la côte occidentale et près de la pointe méridionale. St-Jean, qui est sur la côte orientale et à peu près sous la même latitude, n'a que 3°,5. Dans cette dernière station la moyenne de l'hiver est —4°,9; celle du printemps 0,2; de l'été 12°,2 et de l'automne 6°,5. Le mois de février qui est le plus froid descend jusqu'à —6°,2, température bien moins rigoureuse que celle du Canada où nous avons vu —11°,6 à Québec et —9°,7 à Montréal. A St-Pierre l'on n'a que —4°,7 en fé-

vrier; il est vrai que l'été est beaucoup moins chaud que sur la terre ferme, puisqu'au lieu de 20°4, l'on n'a que 16° à St-Pierre et 12°,2 à St-Jean.

Les vents soufflent habituellement du nord-est et du sud-est. Les tempêtes ne sont point rares, mais les orages sont presque inconnus, puisque l'on n'en compte guère qu'*un* par an. Ainsi donc: climat marin, tempéré et humide, ciel brumeux pendant une partie de l'année, telle est la caractéristique de l'île de Terre-Neuve et des îles qui l'entourent. L'abondance des pluies et des brouillards provient, en grande partie, de la rencontre des deux courants sur les côtes de Terre-Neuve: le courant froid polaire qui vient de la mer de Baffin et le courant chaud équatorial ou *gulf-stream* qui vient du midi.

3° Ethnologie. Les habitants sont presque tous des colons européens appartenant à diverses nationalités, mais où prédominent les éléments anglo-saxon et français. Il y a fort peu d'indiens.

4° Pathologie. — A. *Habitants permanents.* Nous ne possédons pas de documents complets sur ce sujet. Les rapports des médecins français sont assez contradictoires et il n'existe aucun document anglais sur ce sujet. Voici cependant ce que nous avons pu réunir à cet égard.

Le Dr Rochard, qui a visité la plupart des villes et stations de la côte, a été frappé de la bonne mine et de la vigueur des habitants, d'où il conclut que le climat est très-salubre. Il n'observa aucune maladie épidémique et les médecins ne lui montrèrent que des blessures et des panaris [1].

Les habitants permanents seraient moins favorisés, d'après les rapports des Drs Gras et Nielly. En voici les principaux résultats.

Les *fièvres intermittentes* ne sont pas même nommées. Les *fièvres typhoïdes* règnent assez habituellement au printemps et en automne: sur 69 décès à St-Pierre, l'on a compté 4 fièvres typhoïdes. Le *typhus* n'est pas signalé. Les *pneumonies* sont fréquentes et souvent mortelles; il y en avait 5 sur 69 décès. Les *bronchites* simples ou épidémiques sont assez répandues.

[1] *Nouveau Dict. de méd. et de chir. pratiques*, t. VIII, article *Climat.*

La *phthisie pulmonaire* est très-fréquente ; d'après le Dr Gras, c'est la maladie la plus redoutable pour les habitants de Miquelon, puisque les *trois quarts* des décès reconnaîtraient pour cause la diathèse tuberculeuse. Mais cette opinion doit être empreinte d'exagération, car le Dr Nielly n'a signalé que 5 phthisies et 3 méningites tuberculeuses, soit 8 décès sur 45, c'est-à-dire 18 $^0/_0$. Dans une autre année, la phthisie a enlevé 7 personnes sur 69 ou environ les 10 $^0/_0$. Ces chiffres relatifs à St-Pierre nous montrent que si la phthisie est fréquente chez les habitants permanents, elle est bien loin d'atteindre les proportions désignées par le Dr Gras. Mais la maladie qui est sans contredit la plus répandue, c'est le *rhumatisme* sous toutes ses formes : articulaire, musculaire et névralgique. Les *fièvres éruptives* et surtout la scarlatine sont assez fréquentes, il en est de même de la *diphtérite*. Les *vers intestinaux* sont excessivement nombreux, surtout les ascarides lombricoïdes. La *dyssenterie*, l'*entérite* et la *péritonite* ont été assez fréquemment observées par le Dr Nielly qui a vu quatre *cancers* du foie et de l'estomac, peut-être y avait-il hydatides dans le foie comme nous le verrons en Islande. Enfin le *delirium tremens* a fait deux victimes à St.-Pierre.

B. *Colons temporaires*. Nous avons pour cette portion de notre tâche les rapports de l'armée anglaise pendant les dix années comprises entre 1836 et 1847. La garnison est habituellement de 3727 hommes qui étaient précédemment choisis parmi les vétérans comme une sorte de retraite, mais qui depuis plusieurs années a été assimilée aux autres services.

Cette station est plus salubre que la terre ferme, car les malades ne forment que les 781mes de l'effectif et les morts que les 9mes,6, tandis qu'au Canada les malades forment les 981mes de l'effectif et les morts les 13mes. Dans les deux autres provinces canadiennes, les malades ont formé les 900mes de l'effectif et les morts les 13mes. Ainsi donc, le séjour de l'île Terre-Neuve est plus favorable que celui des pays voisins du Canada, du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse, ce qui vient confirmer les observations du Dr J. Rochard sur la salubrité de cette colonie.

La pathologie diffère assez de celle que nous avons observée sur la terre ferme. Les *fièvres intermittentes* n'y ont formé que

les 3mes,4 des malades au lieu des 29mes et des 17mes,7, elles ne sont donc pas complétement inconnues, mais fort rares. La *fièvre synoque* y est pour les 10mes,6 au lieu des 45mes et des 37mes, elle est donc beaucoup plus rare que sur le continent.

Il en est de même des *pneumonies* qui ne forment que les 8mes,6 des malades au lieu des 14 et des 18mes. La différence est encore plus tranchée pour les *bronchites aiguës* qui ne constituent que les 7mes,6 au lieu des 113 et 151mes que nous avons observé sur la terre ferme. Il est vrai que les bronchites chroniques sont beaucoup plus nombreuses en Terre-Neuve et en réunissant les deux catégories, nous avons pour les bronchites le chiffre de 223mes. Or, dans les deux autres stations, nous n'avons eu que 130 et 170mes, en sorte que si les bronchites aiguës sont rares à Terre-Neuve, les chroniques y sont beaucoup plus nombreuses.

Quant à la *phthisie*, on a fondé sur une erreur de diagnostic l'opinion qu'elle était plus rare qu'ailleurs, or il n'en est rien. Il est vrai que l'on ne trouve que 15 phthisiques sur le rôle des militaires qui ont succombé. Mais l'on n'a pas fait attention aux 20 hémoptysiques qui rentrent certainement dans la phthisie. Or, en réunissant ces deux chiffres, nous avons les 12mes des malades et les 333mes des morts pour les garnisons de Terre-Neuve, tandis que dans le Canada et les autres provinces ces deux maladies ont formé seulement les 8mes,6 et les 9mes,5 des malades. Quant à la proportion des phthisiques sur l'ensemble des morts, elle est un peu plus forte à Terre-Neuve, 333mes au lieu de 323mes et de 294mes. Mais il ne résulte nullement de ces chiffres que la phthisie y soit plus rare que dans les colonies voisines ; bien au contraire, ces faits observés dans l'armée anglaise viennent confirmer les observations faites à Miquelon et à St-Pierre chez les colons français permanents dont un grand nombre meurent phthisiques.

Les *maladies abdominales* ne sont point rares à Terre-Neuve, puisque les *diarrhées* forment les 129mes des malades au lieu des 94mes au Canada et des 68mes dans les deux autres provinces. La *dyssenterie* y est moins fréquente qu'ailleurs et surtout qu'au Nouveau-Brunswick et à la Nouvelle-Écosse où l'on a compté sous les formes aiguës et chroniques les 62mes des malades, tandis qu'au Canada elle ne forme que les 3mes,6 et à Terre-Neuve les 2mes,7. Le *cholera nostras* est un peu plus fréquent à Terre-Neuve : 7mes,2 et seulement 3mes,5 et 5mes,1 sur la terre ferme.

Les *maladies du foie* sont plus fréquentes que dans les autres provinces dans la proportion de 14mes à Terre-Neuve pour 10mes au Canada et 7mes dans les autres provinces.

Les *maladies rhumatismales* sont deux fois plus fréquentes que dans les autres provinces, 87mes,6 au lieu des 45mes au Canada et des 49mes dans les autres provinces. Enfin, le *délirium tremens*, que l'on signalait comme très-fréquent, l'est plus à Terre-Neuve 5mes,8 qu'au Canada où il forme les 3mes,5 des malades et moins qu'au Nouveau-Brunswick et à la Nouvelle-Écosse où il figure pour les 7mes,6 des malades.

Conclusions sur la pathologie de Terre-Neuve.

Elles se résument par une beaucoup moins grande fréquence des inflammations pulmonaires, par la prédominance de la phthisie, par des maladies abdominales et rhumatismales plus nombreuses que dans les provinces voisines, et enfin par des conditions de salubrité supérieures aussi bien pour les habitants permanents que pour les colons temporaires.

Nous avons parcouru jusqu'ici toute la région septentrionale de l'Amérique du Nord; nous continuerons notre étude des climats froids en commençant par l'Islande, cette *ultima-thule* des anciens, située près du cercle polaire.

IV. *Climats froids européens.*

1° Islande.

1. Géographie. L'Islande est une île située dans l'Océan Glacial entre les 63° et 67° de latitude et les 17° et 29° de longitude ouest. La terre la plus rapprochée est le Groënland qui n'en est qu'à 177 kilomètres. Sa superficie est estimée à 102,417 kilomètres carrés, mais la partie habitable ne dépasse pas 42,070. Elle a la forme d'un quadrilatère qui se prolonge vers l'ouest par un long promontoire ; les différents côtés sont coupés par de nombreux *fiords* ou golfes. C'est dans l'un d'eux, situé sur la côte méridionale qu'est la capitale Reikiawik qui ne compte que quelques milliers d'habitants. L'île est traversée par de nombreuses chaînes de montagnes dont plusieurs sont

fort élevées et en partie couvertes de neiges éternelles. Elles sont presque toutes volcaniques et vomissent de la lave, des cendres, des pierres ponces, de l'eau et de la boue. Les sources d'eau bouillante sont très-nombreuses et présentent une sorte d'intermittence, comme c'est le cas des fameux Geysers qui vomissent une eau chargée de silice. L'on compte jusqu'à vingt cratères de volcans, les principaux sont : l'Oereli-Joküll (2027), le Hnappefials-Joküll (1949), le Dranga-Joküll (1949), l'Eyafiäl-Joküll (1881), le Findfial (1743), l'Hékla (692) et le Glauma-Joküll (1624) et enfin le Snæfial-Joküll (1485) qui est un volcan éteint où l'on trouve la limite des neiges éternelles à 895 mètres. Il existe de grands glaciers qui couvrent les flancs du Vatna-Joküll, de l'Hékla et d'autres qui occupent plusieurs kilomètres carrés.

Au reste, l'île entière est un produit volcanique composé de roches éruptives qui se sont soulevées à une époque préhistorique. Elle est sujette à des tremblements de terre, à de sourds grondements du sol, surtout dans les environs des Geysers et de l'Hékla. L'on a compté, depuis l'an 1004 jusqu'en 1766, soixante-trois éruptions volcaniques; il y a des fumerolles en grand nombre et des soufrières qui forment des amas de cristaux et des couches épaisses que l'on devrait pouvoir exploiter s'il existait des voies de communication ou si les côtes étaient plus abordables. L'on y trouve de nombreux lacs dont quelques-uns ne gêlent jamais, comme le My-Vatn, parmi d'autres sont le Tuivolla-Vatn et le Fisk-Vatn. Il y a plusieurs rivières qui descendent du flanc des montagnes ignivomes, on les nomme Joküll-Aa. La majeure partie de l'île est couverte de laves et de pierres ponces; le reste est formé de prairies, de marécages et de tourbières. Il n'y a presque point d'arbres, sauf un sorbier célèbre dans le voisinage de Reikiawik.

Les courants arctiques dirigent pendant l'hiver des banquises et de hautes montagnes de glace qui ont donné leur nom à l'Ile. Ces glaçons amènent souvent des ours qui font de grands ravages dans les troupeaux de moutons dont la laine fait la richesse et la principale industrie des habitants.

2. Climatologie. Le ciel de l'Islande est très-souvent brumeux et son climat n'est pas aussi rigoureux qu'on pourrait le supposer, en conséquence du *gulf-stream* dont une branche passe

non loin des côtes. La température moyenne annuelle est à Reikiawik 4°, celle de l'hiver —1°,6, du printemps 2°,4, de l'été 12°,0 et de l'automne 3°,3; février n'a que —2°,1 quoique ce soit le mois le plus froid, juillet compte 13°,5. Il est vrai que Reikiawik est situé au sud-ouest, tandis que la température est beaucoup plus rigoureuse sur les côtes nord où s'accumulent les glaces arctiques et où soufflent les vents du nord-ouest. C'est ainsi qu'à Spahfiord, dans la région septentrionale (66°,31'), la moyenne annuelle est seulement 0°,18 et pour janvier —3°,5, février —7°,5, mars —6°,3, juillet et août 8°,3, et les quatre saisons : hiver —6°,2, printemps —6°,2, été 7°,7 et automne 1°,4. Il n'y a cependant pas d'aussi grands froids que sur le continent américain, car en treize ans le thermomètre n'est jamais descendu au-dessous de —15°,6 et le maximum n'a jamais dépassé 20°,7. Les pluies ou neiges donnent annuellement 730^{mm}. L'on compte 46 jours où il tombe de la neige : celle-ci fond à la fin d'avril et ne tombe jamais en été. Les vents du nord et du nord-ouest règnent principalement sur la côte nord; ceux du sud et sud-ouest sur la côte sud. En résumé, le climat de l'Islande est indépendant de celui du pôle et participe du climat insulaire adouci par le passage du *gulf-stream* exactement comme les côtes occidentales de l'Europe septentrionale.

3. Ethnologie. Les habitants de cette île se rattachent à la race scandinave dont ils forment une colonie lointaine. Ils ont la taille moyenne, les cheveux châtains ou blonds, le teint pâle et les membres vigoureux. Leurs ancêtres sont venus de Norwége à laquelle ils se rattachaient, plus tard ils ont été annexés au Danemark. Leur souverain les a visités dernièrement à leur très-grande satisfaction.

4. Démographie. D'après le dernier recensement, la population de l'Islande est de 71,100, ce qui ne donne pas même *deux* habitants (1,7) par kilomètre carré en ne prenant que la portion habitable qui ne dépasse pas 42,070 kilomètres carrés, d'où l'on voit que la population est très-minime sur une île parsemée de volcans, de laves, de glaciers, de lacs et de marécages.

En prenant la moyenne des dix années, 1854 à 1863, l'on a 3,26 décès sur cent habitants ou un décès sur 30,7, proportion

supérieure à celle de tous les États européens, sauf l'Autriche et la Russie. Cet excès de mortalité est le résultat de plusieurs épidémies, l'une de diphtérite en 1856 et une autre de fièvre typhoïde en 1857 ; il n'est pas étonnant que sous cette influence la mortalité se soit élevée en 1860 à 5 sur cent habitants. C'est surtout l'enfance qui a payé un large tribut à la mort, puisque les décès de 0 à 1 se sont élevés aux 329mes. Les naissances ont été au nombre de 2,50 sur cent habitants, proportion inférieure à celle de presque tous les États européens et se rapprochant de l'Irlande (2,62) et de la France (2,65), tandis que les autres pays oscillent entre trois et cinq.

L'accroissement de la population est très-lent, puisque les recensements de 1870 et 1874 n'ont donné que 334 d'augmentation annuelle, ce qui exigerait 210 ans pour une période de doublement, qui serait plus grande que pour aucun autre pays européen ; la France et l'Espagne sont au plus bas de l'échelle à cet égard, et ne comptent que 165 ans pour cette période de doublement. Ainsi donc, densité minime, faible natalité, forte mortalité, surtout pendant la première enfance, telles sont les conditions démographiques très-défavorables de la population islandaise.

5. Pathologie. A. *Habitants permanents.* L'un des caractères les plus remarquables de la pathologie islandaise c'est la répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité. En effet, contrairement à ce que l'on observe dans presque tous les pays froids, c'est l'été et le mois de juillet, en particulier, qui est l'époque de la plus forte mortalité, tandis que c'est le contraire pour le printemps et février. Ces résultats sont identiques dans deux périodes : l'une de six ans, comprise entre 1838 et 1844 et l'autre de dix ans, soit de 1845 à 1854. Voici la répartition en centièmes du nombre des morts entre les quatre saisons :

	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	4 mois froids.	4 mois chauds.	Année.
1838 à 1844	21.44	20.83	34.47	23.26	28.12	41.82	100.00
1845 à 1854	20.24	19.38	33.31	27.07	26.62	42.56	100.00

L'on peut voir combien ces deux séries se confirment l'une par l'autre et donnent des résultats presque identiques quant à la salubrité des mois froids, surtout de février, et l'insalubrité des mois chauds, principalement de juillet. C'est à rechercher

la cause de cette anomalie que nous devons nous attacher d'une manière spéciale.

La pathologie islandaise est mieux connue que celle d'autres pays, grâces aux travaux de Thortensen [1], Schleissner [2], Panum [3], Hjaltelin [4] et Finsen [5]. Passons en revue les diverses maladies qui sont fréquentes et celles qui sont inconnues dans cette île.

a. *Fièvres intermittentes.* Elles n'existent presque pas en Islande, puisque le Dr Finden n'en n'a rencontré que quatre cas en dix ans. Les matelots qui l'apportent en sont promptement guéris sans aucun médicament. Ce n'est pas qu'il manque des marais, ils sont au contraire très-nombreux, mais cette immunité dépend évidemment de la basse température qui règne pendant l'été et qui n'est pas assez élevée pour amener la putréfaction des débris animaux et végétaux, d'où résulte la formation des miasmes paludéens.

b. *Fièvres continues.* Il n'en est pas de même de celles-ci, qui se montrent avec assez d'intensité à certaines époques. La synoche ou fièvre inflammatoire simple aurait fait quelques victimes dont le nombre n'atteint pas les 9mes sur l'ensemble des décès. Mais ce chiffre léthifère ne représente pas la fréquence de cette maladie qui se termine très-rarement par la mort et forme une portion notable de la morbidité islandaise. Il en est de même de la *fièvre typhoïde* qui est connue sous le nom de *landfarsot*, ce qui veut dire la maladie qui parcourt le pays. On l'observe presque tous les ans et présente tous les degrés de gravité. D'après Schleissner, elle serait plus meurtrière tous les neuf ans, de 1827 à 1837, elle a formé les 59mes des décès. Le Dr Finsen, qui a exercé pendant dix ans comme médecin de district dans la partie septentrionale de l'île, a signalé la fièvre typhoïde comme la plus répandue des maladies infectieuses ; il en a observé trois épidémies en 1857 et 1858 et de 1859 à 1861.

[1] De morbis in Islandia frequentissimis. *Mém. Acad. méd.*, t. VIII, Paris, 1840.

[2] *Island undersörgt fra et lægevidensk-Synspunckt.* Copenh. 1849.

[3] Die nosographischen Verhältnisse Dänemark, Island, etc. *Verhandl. der medic. Gesell. zu Würtzburg*, t. II, 1851.

[4] Pythogenic fever in Reyawick. *Edinb. med. Journ.*, 1871.

[5] *Jagttagelser angaaende Sygdoms forgaldene i Island.* Kopenh. 1871.

Cette maladie a fait de nombreuses victimes, puisque la mortalité annuelle de 2,3 % s'est élevée en 1859 à 3,8 %, en 1860 à 4,9 % et est redescendue à 3,5 % en 1861. La forme typhoïde est la plus ordinaire dans les petites épidémies, mais lorsqu'il y avait un grand nombre de malades, ils présentaient tous des caractères du typhus exanthématique. La mortalité est augmentée par l'absence de soins hygiéniques, elle est ordinairement de 15 % des malades, mais devient plus élevée pendant les épidémies typhiques. Les mois froids sont les plus chargés en malades. En 1871, le Dr Hjaltelin en a observé une assez forte épidémie. Le *typhus exanthématique* est, comme nous venons de le voir, un hôte occasionnel qui visite plus rarement l'Islande que la dothinentérie.

Les *fièvres éruptives* ne font pas beaucoup de ravages, puisque le Dr Finsen n'en n'a pas rencontré un seul cas dans l'espace de dix ans. Ces trois fièvres sont toujours importées de l'étranger et quant à la variole, les habitants en sont actuellement préservés par la vaccine. Les observations du Dr Schleissner qui remontent à une époque antérieure, signalaient les 8mes des décès amenés par la scarlatine, mais cela dépendait très-probablement de quelque épidémie passagère.

c. *Maladies des organes de la respiration.* La *grippe* ou *bronchite épidémique* est de beaucoup la maladie la plus répandue et celle qui joue le premier rôle dans la mortalité. D'après le Dr Hjaltelin, elle aurait fait 10,000 victimes en cinquante ans. Le Dr Finsen, qui a observé trois de ces épidémies, en 1862, 1864 et 1866, raconte qu'elles se répandent avec une incroyable rapidité, de telle manière qu'en quinze jours elles parcourent toute l'île, commençant par le sud, gagnant de proche en proche, et s'arrêtant dans chaque localité pendant 4 à 6 semaines ; personne n'y échappe et sa gravité est telle que l'on compte toujours un grand nombre de victimes. En 1862, elle enleva les 2,37 % de la population ; les enfants y succombèrent en très-grand nombre, puisque les 18,6 % des nouveau-nés ou de 0 à 1 an furent enlevés ; les 13,2 % des vieillards âgés de 70 ans en furent victimes. La mortalité varie beaucoup d'une localité à l'autre, oscillant entre 0,4 et 6,3 % de la population. C'est à l'apparition régulière de cette grippe épidémique qui se montre surtout en été que l'on doit rapporter la prédomi-

nance de la mortalité estivale que nous avons signalée comme habituelle en Islande.

Deux points importants nous restent à signaler sur la bronchite épidémique : elle a tous les caractères de l'*influenza arctica* que nous avons signalée dans toutes les régions hyperboréennes. Le premier est l'immunité des étrangers qui en sont complétement préservés, à moins qu'ils ne soient acclimatés depuis plusieurs années. C'est ce qu'ont observé tous les voyageurs et en particulier le Dr Delpeuch [1], qui vit les matelots de la *Pandore* complétement préservés, quoiqu'ils eussent séjourné en Islande à l'époque d'une forte épidémie de grippe et qu'ils eussent entretenu de fréquents rapports avec les habitants.

La seconde observation porte sur la transformation de la grippe en fièvres catarrhale, bilieuse ou typhoïde qui se terminent fréquemment par la mort et qui sont indubitablement contagieuses. Les *fièvres catarrhales* ou bronchites fébriles prolongées se montrent assez souvent d'une manière sporadique ou comme complication de la grippe. Elles ont formé les 64mes des décès, d'après Schleissner. Les *bronchites convulsives* ou *coqueluche* sont plutôt rares, puisqu'elles n'ont amené que les 6mes des décès d'après Schleissner et que le Dr Finsen n'en n'a pas vu une seule épidémie dans l'espace de dix ans.

Les *pneumonies* et les *pleurésies* sont assez fréquentes, puisque ces dernières ont formé les 16mes des décès et que les pneumonies jointes aux bronchites en ont occasionné les 13mes. Le Dr Finsen a vu deux épidémies de ce genre. Les *angines* sont à la fois graves et fréquentes, puisqu'elles ont amené la mort dans la proportion des 32mes y compris le *croup* qui n'est pas nommé par Schleissner. Le Dr Finsen en a soigné 60 cas dont 39 ou les 65 $^0/_0$ se sont terminés par la mort. La *diphtérite* s'est montrée pour la première fois en 1856 à Reikiawik et s'est étendue dans toute l'île. Le Dr Finsen l'a observée pour la première fois en 1860 et dès lors il n'a cessé d'en rencontrer de nouveaux cas jusqu'en 1864 ; il a soigné 294 malades de ce genre et la plupart d'entre eux présentaient des complications typhiques. Les deux sexes en étaient atteints au même degré; la majeure partie des malades étaient entre 15 et 20 ans, formant les 5,1 $^0/_0$ des

[1] *Notes et observations médicales recueillies dans le cours d'un voyage maritime au nord de l'Europe.* Th. Montpellier, 1868.

habitants ; cette épidémie ne fut point très-grave, puisque l'on ne compta que 35 morts ou seulement les 11,9 % des malades.

En résumé, les maladies aiguës et chroniques des organes de la respiration ne sont point très-répandues en Islande, car le Dr Finsen n'a compté dans l'espace de dix ans que 156 bronchites aiguës, 76 pneumonies, 38 pleurésies et 23 catarrhes pulmonaires chroniques, en tout 193 maladies thoraciques aiguës ou chroniques sur 7539 malades, soit les 25 ou 26mes, proportion très-minime, si on la compare avec ce que l'on observe ailleurs.

La *phthisie pulmonaire* est excessivement rare, au point que quelques auteurs ont conseillé le séjour de l'Islande comme lieu de cure aux phthisiques. D'après Schleissner l'on aurait compté les 78mes des décès amenés par des maladies de poitrine (Brystyge), mais il n'est pas probable que l'on ait ainsi désigné la phthisie ; d'autant plus que d'après l'opinion unanime des médecins et en particulier de Hjaltelin, Skaptason et Finsen les phthisiques y sont presque inconnus ; ce dernier en a rencontré seulement 6, dont 4 chez des Islandais sur 7539 malades. L'on peut donc considérer l'immunité phthisique comme bien démontrée. A quelle circonstance doit-on attribuer cette absence de phthisie ! Le Dr Finsen l'attribue à la fixité de la température, à la rareté des bronchites aiguës et chroniques et surtout à l'alimentation exclusivement animale ; le Dr Brehmer à l'usage du beurre, du laitage, de l'huile, de poisson et autres aliments contenant beaucoup de substances grasses. Nous nous sommes rangé à cette opinion en faisant remarquer que ces aliments contenaient une forte quantité de carbone qui ne peut être entièrement brûlé et c'est à cette accumulation de carbone que nous avons attribué l'immunité phthisique des Islandais [1].

d. *Maladies des organes de la digestion.* Le Dr Schleissner n'a donné aucun détail sur les maladies abdominales et n'a signalé que les 12mes des décès amenés par ce genre d'affections morbides, auxquelles il faut ajouter les 13mes de maladies du foie et les 9mes d'ictère, en tout les 34mes. Mais comme il a désigné d'autre part les 26mes sous le nom de maladies chroniques, nous devons admettre que ces 34mes sont une énumération très-incomplète. Le Dr Finsen n'est guère plus explicite à cet égard. La seule ma-

[1] De l'immunité phthisique, dans le *Bulletin de la Société médicale de la Suisse romande*, 1871, p. 110.

ladie abdominale qu'il signale est la *dyssenterie* qui se montre fréquemment sous forme sporadique ou épidémique. Il a soigné en dix ans 59 cas de ce genre, dont 4 ou les 6,7 °/₀ se sont terminés par la mort.

Les *vers intestinaux* sont très-rares et en particulier le ténia, dont le Dr Finsen n'a rencontré qu'un seul cas; il attribue cette rareté à la répugnance que les Islandais ont pour la viande de porc. L'ascaride lombricoïde est aussi fort peu répandu; mais il n'en est pas de même de l'*oxyuris vermicularis* qui se rencontre assez fréquemment.

Les *maladies du foie* et *l'ictère* ne sont point rares, surtout par suite de la présence d'*hydatides* qui se développent assez souvent dans le tissu hépatique ainsi que dans d'autres organes abdominaux. D'après Thortensen l'on a trouvé des hydatides *une* fois sur *sept* malades et Schleissner donne même la proportion de *un* sur *six*. La forme la plus ordinaire de la maladie hydatique est celle qui atteint le foie, dont elle dérange les fonctions, développant l'ictère et amenant de graves désordres dans les fonctions digestives. Il se développe alors une tumeur plus ou moins volumineuse qui fait saillie à l'extérieur et peut être détruite par des moyens chirurgicaux et en particulier par les applications caustiques. Les hydatides se développent aussi dans les parois abdominales ou dans les replis du péritoine. La cavité thoracique n'est point à l'abri des atteintes de ce mal et il n'est point rare de voir des fragments de cellules hydatiques expulsés par l'expectoration. Doit-on reconnaître dans la grande fréquence des maladies hydatiques une conséquence immédiate du climat de l'Islande, ou ne faut-il pas plutôt en chercher la cause dans les circonstances ethnographiques de ses habitants? Il résulte des travaux récents des helminthologues et en particulier de MM. Kuchenmeister, Luckhart et Eschricht signalés dans un mémoire lu par M. Krabbe à l'Académie de médecine en 1867 [1] que le *cœnurus echinococus* constitue la maladie hydatique des Islandais et que ce cœnure existe en grande abondance chez les moutons et qu'en passant du corps de ces derniers dans celui du chien, il se développe sous forme de *tœnia echinococus*. Or, les moutons et les chiens sont excessivement nombreux en Islande. L'on y compte 188 moutons sur 100 habitants, tandis qu'en Da-

[1] *Gazette médicale de Paris*, 1867, p. 78.

nemark la proportion est de 100 et en Prusse de 87 seulement. Le nombre des chiens est également très-considérable en Islande, où l'on en trouve *un* pour *trois* ou *cinq* habitants ; en France il ne dépasse pas le chiffre de *un* sur *vingt-deux* et en Angleterre de *un* sur *cinquante* habitants.

Ainsi donc, nous sommes autorisé à considérer la grande fréquence des hydatides en Islande comme due à la présence des cœnures échinocoques chez le mouton et du tænia échinocoque chez le chien. Quel est d'un autre côté le rôle du climat dans la production de cette maladie chez l'homme? C'est ce qu'il me paraît bien difficile de décider avec quelque certitude. Dans tous les cas, l'absence presque complète de maladie hydatique au milieu des autres populations polaires, aussi bien que dans les îles Feroë, dont le climat est assez identique et dont le genre de vie est assez semblable à celui des Islandais, nous montre que la fréquence des entozoaires ne peut être attribuée que très-indirectement aux influences climatologiques. C'est, au reste, ce dont nous ne tarderons pas à avoir la démonstration, si l'on voit diminuer la maladie hydatique à la suite des mesures adoptées par le gouvernement danois qui a fait publier un écrit populaire sur le *tournis* des moutons et établi une taxe sur les chiens, afin d'en diminuer notablement le nombre en Islande. Ces mesures ont été mises en pratique, dès 1871, à la suite d'un voyage du Dr Krabbe, qui a reconnu l'exactitude des faits ci-dessus et qui s'est assuré de l'identité des échinocoques chez l'homme et les animaux ruminants, en même temps qu'il constatait la présence du tænia correspondant chez les chiens. L'on peut juger de sa fréquence, puisqu'il a trouvé des tænias 28 fois sur 100 chiens examinés en Islande, et seulement 2 fois sur 500 chiens de Copenhague et des environs [1].

En résumé, les maladies abdominales sont plutôt rares et elles le seraient encore plus si l'on réussissait à diminuer le nombre des hydatides.

e. *Maladies du sytème nerveux.* Les *convulsions* ou *tétanos des nouveau-nés* occupent le premier rang dans la pathologie islandaise, puisque, d'après Schleissner, les 300mes ou environ *un*

[1] *Note sur les mesures préventives prises en Islande pour combattre le développement de la maladie causée par les Échinocoques.* 4°, Copenhague 1876.

tiers des décès sont la conséquence de cette maladie. Elle ne règne pas avec la même intensité dans toute l'île, mais seulement dans quelques villages de la côte méridionale et plus spécialement dans la petite île de Wesmanö, qui en sont atteints au plus haut degré. Elle est presque toujours mortelle, du moins chez les enfants âgés de 5 à 7 jours. C'est à peine si Thotesen a pu signaler une seule guérison chez des enfants de cet âge, tandis qu'après quinze jours, l'on voit quelquefois la maladie disparaître et l'enfant se rétablir. Les convulsions se développent à l'époque de la chute du cordon ombilical et suivent une marche croissante jusqu'à la mort qui arrive ordinairement du cinquième au septième jour depuis le début. Les ravages produits par cette maladie étaient tels dans l'île de Westmanö que, dans l'espace de vingt ans, les 64 % des enfants y ont succombé. Une aussi grande mortalité était bien faite pour attirer l'attention du gouvernement qui envoya le Dr Schleissner pour instituer une enquête sur ce sujet. Il reconnut que l'air humide et impur des cabanes de pêcheurs était la cause principale de cette énorme mortalité. Ces cabanes chauffées avec de la fiente d'oiseaux et éclairée avec une lampe composée du corps d'un oiseau surchargé de graisse et dans lequel on avait planté une mèche, formaient une atmosphère complétement impropre à la respiration des nouveau-nés. Cette étiologie fut confirmée par le fait que le mois de mars est à la fois l'époque de la plus forte mortalité et celle où l'air des habitations est le plus insalubre à cause du grand nombre des habitants et des émanations infectes qui résultent des débris de la pêche accumulés au dedans et au dehors. Aussi le Dr Schleissner a-t-il réussi à diminuer notablement cette mortalité des enfants en faisant construire à Westmanö une maison d'accouchement, où les mères et leurs nourrissons passent quelques semaines au milieu d'une atmosphère pure et souvent renouvelée. L'importance de ces mesures hygiéniques est, au reste, bien connue des habitants des îles Shetland et du nord de l'Écosse, où les convulsions des nouveau-nés causaient autrefois une grande mortalité, mais qui a presque complétement disparu sous l'influence des soins que l'on prend pour renouveler l'air des habitations et éloigner tout ce qui peut nuire à sa pureté.

En résumé, l'on peut conclure de ce qui précède que les convulsions des nouveau-nés ne sont pas une conséquence néces-

saire du climat de l'Islande, puisqu'on les a vu diminuer par l'adoption de sages mesures hygiéniques et que, d'autre part, cette maladie est actuellement inconnue dans la plupart des régions polaires. Et si nous avons signalé une épidémie de convulsions chez quelques matelots, ainsi que pour un grand nombre de chiens sur le vaisseau de Kane, cette circonstance toute exceptionnelle ne nous paraît pas devoir être considérée comme une conséquence nécessaire du climat des hautes latitudes; d'autant plus que d'après les observations plus récentes du Dr Finsen le tétanos des nouveau-nés continue à diminuer en fréquence, et que là où il se montre encore, c'est à la suite de la négligence apportée aux soins hygiéniques des cabanes et de leur atmosphère.

Les autres maladies des centres nerveux sont plutôt rares. Le Dr Finsen n'a observé que deux cas d'*apoplexie*, qu'une seule *méningite*. Mais les troubles mentaux sont beaucoup plus fréquents qu'ailleurs, puisqu'on en a noté 55 cas. Les névroses, comme la *névralgie*, l'*épilepsie* et l'*hystérie* sont très-répandues. Le Dr Finsen a soigné 430 névralgies et 100 cas d'hystérie. Ce même auteur signale une maladie qui paraît être spéciale à l'Islande et qui se rattache probablement à l'hystérie, c'est l'*anesthésie de la main* que l'on observe très-fréquemment, surtout chez les femmes. Elle commence par une sensation de picotement qui s'étend des doigts à l'avant-bras et même jusqu'à l'épaule. L'on ne perçoit aucune différence de température ou de nutrition dans la partie atteinte. Le Dr Finsen l'attribue à la fatigue causée par les travaux des champs et de la maison. On la rencontre, quoique plus rarement, chez les enfants et les hommes faits.

f. *Maladies des organes génito-urinaires*. Il n'y a rien de spécial sur ce genre de maux qui ne paraissent pas plus fréquents qu'ailleurs. Les *calculs vésicaux* sont signalés comme ayant causé les 2mes des décès, ce qui montre qu'ils existent à un bien faible degré. Les *maladies puerpérales* ont formé les 7mes des décès; ce n'est point étonnant avec la saleté et l'insalubrité des demeures islandaises qui frappent tous les voyageurs. Les *troubles de la menstruation* et les *leucorrhées* sont très-fréquents, ainsi que les fausses couches qui forment les trois dix-millièmes (0,03) des décès. Quant au cancer de l'utérus, il n'en est pas parlé, mais il doit exister là comme ailleurs.

La *syphilis* est excessivement bénigne. Elle atteint rarement les habitants et guérit très-promptement. Le Dr Schleissner a signalé cette immunité qui est d'autant plus remarquable que des milliers de matelots séjournent chaque année dans ses ports. Ces faits ont été confirmés par le Dr Lanyau dans une communication faite dernièrement à l'Académie de Médecine. Le Dr Finsen qui pratique dans le nord de l'île, est arrivé à la même conclusion, il déclare la syphilis excessivement rare (äusserst selten), puisqu'il n'en a soigné que cinq cas en dix ans, et encore était-ce des étrangers.

g. *Maladies de la peau.* Les *fièvres éruptives* ne se montrent que lorsqu'elles sont importées. Le Dr Finsen n'a pas rencontré un seul cas de fièvre éruptive en dix ans. Il paraît néanmoins que précédemment il n'en a pas été ainsi, puisque le Dr Schleissner a noté les 5mes des décès amenés par les fièvres éruptives et les 8mes par la scarlatine seule. Nous verrons que les îles Feroë ne participent point à cette rareté, du moins en ce qui regarde la rougeole, qui, comme nous le verrons, y fait périodiquement de grands ravages.

Quant aux éruptions cutanées, aiguës et chroniques, elles sont plutôt rares, sauf la gale, qui est encore très-répandue, puisque le Dr Finsen en a soigné 236 cas : elle l'était davantage encore précédemment. L'érysipèle n'a formé que les quatre dix-millièmes (0,04) des décès, et les exanthèmes chroniques environ 1me (0,9).

h. *Maladies des organes de la locomotion.* Le *rhumatisme* est l'une des maladies les plus répandues en Islande en conséquence de l'humidité du climat et du genre de vie des habitants, qui sont presque tous pêcheurs ou bergers et par conséquent exposés à toutes les intempéries, obligés de garder des vêtements humides ou trempés par la pluie et par l'eau de mer. D'après Schleissner, les 8mes des décès sont amenés par le rhumatisme. Le Dr Finsen n'a rencontré que vingt cas de rhumatisme articulaire aigu, mais il déclare que les diverses manifestations de cette maladie sont excessivement fréquentes. Le *rachitisme* paraît être fort rare et cela n'est pas étonnant avec la nourriture animale abondante en phosphore que prennent les habitants qui se nourrissent pendant de longs mois de morues fraîches ou fumées et qui consomment une grande quantité de laitage.

i. La *chlorose*, le *scorbut*, la *scrofule* et le *cancer* ne présentent

rien de bien spécial, sauf la fréquence de la chlorose, que tous les auteurs ont signalée, et en particulier le Dr Finsen, qui en a soigné 316 cas en dix ans. Le *scorbut* est beaucoup moins répandu que précédemment, grâces à une alimentation plus variée; plusieurs végétaux et en particulier les pommes de terre et les choux ayant été introduits plus largement dans ces dernières années. Le Dr Schleissner avait rapporté les 3mes des décès au scorbut. Le Dr Finsen n'en a vu que 13 cas en dix ans. Les *scrofules* sont, au contraire, très-répandues, puisque ce dernier auteur en a soigné 212 cas. Enfin le *cancer* aurait formé les 3mes des décès, mais il est bien probable que ce chiffre est au-dessous de la réalité et qu'il s'en est trouvé dans les 26mes de maladies chroniques et dans les 12mes de maladies abdominales.

k. La *lèpre* ou *spedalsked* existe encore avec assez de fréquence pour que les 12mes des décès lui soient attribués d'après le Dr Schleissner. Elle se montre avec les mêmes symptômes que dans les autres pays scandinaves qui nous fourniront de nombreux sujets d'observation; aussi ne croyons-nous pas devoir insister sur ce sujet. Rappelons seulement que toutes les parties de l'île ne sont pas atteintes au même degré, puisque le Dr Finsen n'en a rencontré que treize cas dans les régions centrales.

l. L'*alcoolisme* et le *delirium tremens* sont rares, car le Dr Schleissner n'a pas trouvé qu'ils aient amené 1me des décès mais seulement 0,7. Le Dr Finsen témoigne également de cette rareté et n'a soigné que deux cas d'alcoolisme chronique chez des indigènes.

m. Le *choléra asiatique* ne s'est jamais montré en Islande.

n. La *peste noire* y a fait beaucoup de ravages dans les temps anciens, mais il n'en est plus question depuis plusieurs siècles.

o. Les *morts violentes* et *accidentelles* sont très-nombreuses dans un pays voué à la pêche au milieu d'une mer orageuse et où la neige tombe avec abondance. Aussi le Dr Schleissner signale-t-il les 33mes de noyés; les 5mes de morts dans un tourbillon de neige; les 2mes morts de froid et les 3mes d'autres morts accidentelles, en tout les 43mes du nombre total des décès. Les *suicides* ne formeraient que les 4 dix-millièmes.

B. *Les colons temporaires.* L'Islande et les parages voisins sont visités par des milliers de matelots au début et à la fin de l'été, lorsqu'ils se rendent à la pêche de la morue et de la ba-

leine, ou qu'ils en reviennent. Cette agglomération temporaire est assez importante pour que les gouvernements français, anglais et danois envoient des vaisseaux de guerre chargés de surveiller et d'aider leurs compatriotes. Si l'on consulte les rapports des chirurgiens de la marine française, MM. Guerault, Jacotot et Chastang, l'on peut voir quelle est la série des affections morbides observées à bord des vaisseaux de l'État ou chez les matelots des baleiniers qui ont réclamé les secours des médecins de la marine. Les principales maladies qui se sont présentées sont des angines, des bronchites, des pneumonies et des pleurésies qui, du reste, n'avaient rien de spécial. Il en est de même pour les maladies rhumatismales et les fièvres typhoïdes, qui sont aussi très-fréquentes chez ces habitants temporaires des côtes de l'Islande. Mais en dehors du cercle ordinaire de la pathologie, il est quelques singularités que nous devons signaler. La première concerne la prompte guérison des fièvres intermittentes importées en Islande. Le Dr Chastang[1], dont le bâtiment avait séjourné à Rochefort, signale la progression décroissante des entrées à l'infirmerie pour cause de fièvre intermittente pendant le séjour sur les côtes d'Islande. Le même auteur renouvelle la remarque déjà faite par plusieurs médecins de la marine française, c'est-à-dire que ce climat est très-favorable aux personnes atteintes de maladies du foie et de la rate, ainsi qu'à la chloro-anémie et à l'affaiblissement des fonctions digestives que rapportent si fréquemment ceux qui ont fait un séjour prolongé dans les pays chauds.

Une autre maladie sur laquelle le climat de l'Islande exerce une influence favorable, c'est la syphilis, dont les symptômes s'amendent promptement, pour les colons temporaires comme pour les habitants du pays: cela résulte également des faits communiqués à l'Académie de Médecine par le Dr Lanyau en 1867[2].

Enfin, les colons temporaires sont complétement à l'abri des atteintes de la grippe épidémique, alors même qu'elle sévit avec intensité chez les indigènes. Il en est de même, quoiqu'à un degré moindre, de la fièvre typhoïde qui atteint les colons tem-

[1] *Étude médicale sur l'Islande.* Campagne de la frégate mixte la *Pandore.* Th. 4°. Montpellier 1866, p. 39.

[2] Voyez *Annales d'hygiène publique.* De la syphilis dans les différents climats. Octobre 1867.

poraires, comme nous venons de le voir, mais moins fréquemment que les habitants du pays. Enfin, la maladie hydatique et la lèpre sont complétement inconnues chez les colons temporaires. Il n'en est pas de même pour les habitants chez lesquels, comme nous venons de le voir, l'on observe une pathologie et des indemnités tout à fait spéciales qui les différencient de presque tous les autres pays européens ou américains.

Conclusions sur la pathologie islandaise.

Nous avons signalé plusieurs particularités très-remarquables à cet égard. Et d'abord la prédominance de la mortalité estivale qui établit un rapprochement avec les régions arctiques et septentrionales de l'Amérique, où l'hiver est sain et l'été insalubre. En Islande, c'est à la grippe épidémique et à ses conséquences de fièvre catarrhale, bilieuse et typhoïde qu'est dû cet excédant de mortalité estivale. Les convulsions ou tétanos des nouveau-nés qui constituaient *un tiers* des décès ont notablement diminué, grâces à des mesures hygiéniques très-efficaces, mais n'ont point encore disparu du cadre nosologique. Les maladies abdominales sont rares, sauf celles qui proviennent de la présence des hydatides. Le rhumatisme, les névralgies, l'hystérie et la chlorose sont très-fréquentes. D'autre part, les bronchites aiguës et chroniques, les pneumonies et les pleurésies sont rares et la phthisie presque inconnue. Il en est de même de la fièvre intermittente et de la syphilis qui guérissent facilement et sans remède. La diathèse scrofuleuse est très-répandue, tandis que le scorbut devient de plus en plus rare. La lèpre des Arabes existe encore dans quelques portions de l'île. L'acoolisme fait peu de ravages. Enfin, la maladie hydatique, surtout celle du foie, atteint une fréquence extraordinaire et tout à fait caractéristique de la pathologie islandaise, du moins en ce qui regarde les habitants permanents.

2° Archipel des Iles Féroë.

1° Géographie. L'on compte trente-cinq îles dans cet archipel, mais dix-sept seulement peuvent être habitées. Elles sont situées entre le 61°,20′ et le 62°,30′ de latitude nord et entre le 7°,55′

et le 10°,25′ de longitude ouest. Ces îles sont, comme l'Islande, produites par des volcans actuellement éteints, qui ont laissé des coulées de lave et des colonnes basaltiques d'une grande beauté. Strömoë est la plus grande de ces îles. Elle a 23 kilomètres de long et 8 de large. Les autres sont : Sideroë, qui est la plus méridionale ; le Vaagoë à l'est ; Osteroë vers le nord, et plusieurs autres moins étendues. C'est sur la côte orientale de Waagoë qu'est Thorshaven, la capitale de tout l'archipel. La surface de ces îles est très-accidentée ; il y a même des montagnes qui s'élèvent jusqu'à 650m et qui servent de phare naturel.

2° Climatologie. Ces îles jouissent d'une température très-douce et d'un ciel très-brumeux. Il y pleut souvent, puisqu'on compte 160 jours pluvieux. La température annuelle est 7°,5 ; celle de l'hiver 4°,5 ; du printemps 5°,6 ; de l'été 12°,2 et de l'automne 8°,2. Les mois extrêmes sont : Janvier 3°,3 et juillet 13°,4. Comme on le voit, le climat de ces îles est beaucoup plus doux qu'on ne pourrait le supposer dans ces hautes latitudes ; mais c'est l'effet du *gulf-stream* qui réchauffe la mer et l'atmosphère et rend le ciel brumeux et pluvieux.

3° Ethnologie. Les habitants appartiennent à la race scandinave, danoise ou norwégienne ; ils sont plutôt grands et paraissent jouir d'une santé vigoureuse. Ils ont de belles dents qu'ils conservent jusqu'à un âge très-avancé. Ce sont des bergers qui couchent souvent en plein air pour garder leur bétail ; ils sont grands chasseurs et se livrent également à la pêche de la morue. Outre les produits de leur pêche et de leurs troupeaux, ils exportent beaucoup d'édredon que les oiseaux déposent sur les hautes falaises pour y placer leur couvée. La majeure partie de ces îles est couverte de prairies où paissent de nombreux troupeaux de moutons. Il n'y a pas d'arbres de haute futaie.

4° Démographie. La population s'accroît lentement, puisqu'en 1874 l'on comptait 10,500 habitants au lieu de 9982 en 1870. La mortalité est plus faible qu'en Danemark. La vie moyenne qui était, il y a quelques années, d'après Panum [1], de

[1] Die nosographischen Verhältnisse Denmarks, Islands und der Fœroer Inseln. *Verhandl. der Wurzburger Gesellsch.* 1837, t. II.

36 ans en Danemark, atteint 45 ans dans l'archipel des Feroë. La longévité y est prononcée, puisque sur mille décès, l'on en compte 350 au-dessus de 70 ans, tandis qu'en Danemark la proportion des décès du même âge ne dépasse pas 150 sur mille.

Pathologie. *a. Malaria.* Les fièvres intermittentes sont inconnues dans l'archipel, et ceux qui en sont atteints guérissent promptement par leur séjour dans ces îles.

b. Fièvres continues. La *fièvre typhoïde* survient fréquemment, comme en Islande, à la suite de la grippe épidémique; elle atteint un assez haut degré de gravité; c'est ainsi qu'en 1838 l'on compta, dans les six principales îles, 160 décès au lieu de 96, nombre annuel des morts dans la période décennale de 1835 à 1845. Le *typhus exanthématique* est inconnu dans l'archipel.

c. Maladies des organes de la respiration. La *grippe* ou *catarrhe épidémique* se montre, comme en Islande, tous les printemps. Son apparition coïncide ordinairement avec l'arrivée du premier vaisseau danois. Les employés de la compagnie qui ont été en rapport avec l'équipage sont atteints avant les autres habitants, et cela malgré que les arrivants soient bien portants et n'aient eu aucun malade pendant la traversée et qu'il n'existât aucune épidémie de grippe à Copenhague au moment de leur départ. La grippe se répand de proche en proche et gagne successivement toutes les îles, sauf Syderoë, que son éloignement préserve quelquefois de l'épidémie; d'abord bénigne, elle ne tarde pas à devenir grave et à se compliquer d'inflammations pulmonaires ou de symptômes gastriques qui deviennent facilement typhiques, présentant la plus grande ressemblance avec la grippe islandaise, aussi bien dans sa marche que dans ses complications thoraciques, gastriques ou typhiques.

Le *croup* et la *diphtérite* non plus que la *coqueluche*, n'ont jamais fait leur apparition dans l'archipel. Les *angines*, les *bronchites* et les *pneumonies* se rencontrent assez fréquemment sous l'influence du froid et de l'humidité, auxquels les habitants sont exposés de jour, de nuit et en toute saison. Les *bronchites chroniques* et l'*asthme* ne sont point rares. La *phthisie pulmonaire* est à peu près inconnue et le petit nombre de cas que l'on a signalés étaient fort douteux.

d. Maladies des organes de la digestion. Les *diarrhées* et la

dyssenterie sont assez répandues, ainsi que le *choléra sporadique.* Mais aucune de ces maladies n'atteint un certain degré de fréquence. La *dyssenterie* se montre quelquefois chez les enfants. La *dyspepsie*, le *pyrosis* et les *coliques* ne sont point rares. La *Maladie hydatique du foie* est complétement inconnue, tandis que nous l'avons vu régner en Islande avec une très-grande fréquence. Les *parotides suppurées* se sont montrées à quelques reprises.

e. Maladies du système nerveux. Les *convulsions* ou *tétanos des nouveau-nés* qui enlèvent un très-grand nombre d'enfants en Islande, n'existent plus dans l'archipel des Feroë, ni dans les îles Shetland, d'où elles ont complétement disparu depuis un fort long temps. Les *apoplexies* et les *paralysies* ne présentent rien de spécial. Il n'en est pas de même de l'*aliénation* mentale qui est très-fréquente. L'on compte, en effet, dans les différentes îles *un* aliéné sur *quatre-vingt* ou *cent-dix* habitants. Cette forte proportion a fait l'objet d'une polémique entre Regenburg[1] et Panum, celui-ci attribuant la prédominance des maladies mentales à la vie monotone des habitants et au triste spectacle d'une mer orageuse et d'un ciel brumeux. Mais, quoique cette appréciation soit en partie vraie, il est plus probable que la fréquence des différentes névroses que nous avons vu caractériser la pathologie des hautes latitudes, en est la principale cause, ainsi que l'insomnie amenée par les longues nuits polaires. Mais en ce qui regarde les habitants des îles Feroë, il est évident que la vie des bergers qui passent les longues journées du printemps et de l'été dans une solitude absolue, doit naturellement conduire aux rêveries, aux visions, aux extases, à la crainte des possessions démoniaques et par conséquent à la folie religieuse. C'est surtout dans les îles méridionales de Syderoë et de Sandoë que l'on rencontre cette forme d'aliénation mentale.

f. Maladies de la peau. Les *fièvres éruptives* se présentent sous un aspect très-spécial. La *rougeole* ne s'est montrée qu'à de très-longs intervalles, puisqu'on n'a compté que deux épidémies dans l'espace de soixante-cinq ans, la première en 1781 et la dernière en 1846. Celle-ci fut très-répandue, puisqu'aucun des habitants n'en avait été atteint précédemment ; aussi compta-t-on plus de six mille malades sur sept mille habitants. Elle fut

[1] *Allgemeine Zeitschrift der Psychiatrie.* Berlin, 1844.

très-grave surtout chez les vieillards et les enfants qui succombèrent en grand nombre, soit par suite de l'intensité du mal, soit aussi par l'impossibilité matérielle d'entourer les malades de soins convenables, alors que la presque totalité des habitants était retenue au lit.

La *scarlatine* n'a jamais fait son apparition dans l'archipel et cela est d'autant plus remarquable que ses habitants sont en rapport continuel avec l'Islande et le Danemark où cette fièvre éruptive n'est point inconnue. La *variole* ne s'est pas montrée depuis 1705, où elle fit de terribles ravages. Dès lors, grâce à l'introduction de la vaccine et aux précautions prises par les autorités pour établir une quarantaine à l'égard des vaisseaux suspects, la variole a complétement disparu de l'archipel.

Les autres maladies cutanées aiguës ou chroniques ne présentent rien de spécial; l'on rencontre l'*urticaire*, l'*érysipèle* et la *gale*, le *psoriasis* et les autres dermatoses chroniques ainsi que les *furoncles*.

g. Maladies des organes génito-urinaires. Les *calculs urinaires* et la *gravelle* ne sont point très-rares chez les Féroiens. Les *troubles de la menstruation* et la *chlorose* sont assez fréquents. En ce qui regarde la *syphilis*, les avis sont assez partagés. D'après Manicus [1], qui a longtemps pratiqué comme chirurgien dans l'archipel, les diverses formes de la syphilis seraient graves et fréquentes, tandis que d'après Panum, dont les observations sont de vingt années plus récentes, cette maladie serait plutôt rare et bénigne, se rapprochant ainsi de ce que nous avons observé en Islande.

h. Maladies des organes de la locomotion. Le *rhumatisme* sous toutes ses formes, musculaire, articulaire et névralgique constitue le fond de la pathologie féroienne et peut être considérée comme la maladie dominante de ces îles. Les sciatiques, les névralgies faciales, les lumbagos et les rhumatismes articulaires sont très-répandus et cela n'est point étonnant, chez des pêcheurs et des bergers qui sont exposés à toutes les intempéries d'un climat froid, humide et pluvieux. D'après le Dr Manicus, plusieurs des autres maladies, comme la dyspepsie, le pyrosis, les coliques intestinales et les paralysies devraient être rapportées au principe

[1] Ueber die auf den Færoër Inseln herschenden Krankheiten. *Bibl. für Læger.* 1824; t. I.

rhumatismal développé à la suite de nuits passées à la belle étoile ou de l'humidité qui entoure les pêcheurs.

i. Les *diathèses cancéreuses*, *scorbutiques* ou *scrofuleuses* ne présentent rien de spécial que leur rareté.

k. La *lèpre* ou *spedalsked* n'existe pas dans cet archipel.

l. Le *choléra épidémique* n'a jamais atteint les îles Feroë.

Ces îles jouissent d'un climat salubre, les habitants y vivent longtemps et sont très-vigoureux. Les maladies qui les atteignent sont la conséquence du froid et de l'humidité. Au premier rang vient le rhumatisme; puis les angines, les bronchites et les pneumonies, les gastralgies et les dyspepsies, les diarrhées et les dyssenteries chez les enfants, l'aliénation mentale, tel est le cadre nosologique des maladies sporadiques. Mais il faut ajouter les épidémies annuelles de grippe et de fièvre typhoïde ou accidentelles de rougeole. Et quant aux maladies rares ou inconnues, nous devons mentionner la fièvre intermittente, la phthisie pulmonaire, le rachitisme, le scorbut, le cancer, l'albuminurie et probablement la syphilis. Les hydatides, les tétanos des nouveau-nés et la lèpre ne se rencontrent jamais.

3° Norwége.

1° Géographie. Ce pays est l'un des plus accidentés de l'Europe. Il est situé à l'ouest de la Suède et au nord du Danemark, dont il est séparé par le Skager Rack, et s'étend sur une longueur de 1980 kilomètres du nord au sud; depuis le 58° jusqu'au 71° de latitude; son extrémité septentrionale, le cap Nord, est situé fort au delà du cercle polaire, à 71°,10′ de latitude. Ses côtes sont baignées au nord par la mer Glaciale, à l'ouest par l'Océan Atlantique et au midi par le Skager Rack qui communique par le Sund avec la mer Baltique.

Les côtes de la Norwége ont une conformation très-spéciale. Elles sont dans une grande portion de leur étendue surplombées par de hautes falaises coupées à pic et forment des golfes ou *fiords* qui entrent profondément dans les terres. L'on y trouve des îles très-nombreuses dont quelques-unes forment un véritable archipel, comme celui des Lofoden entre les 67°,30′ et les 68°,45′ de latitude.

La Norwége est séparée de la Suède par les monts Dofrines qui courent du nord au sud dans toute la longueur de la pres-

qu'île scandinave; ils sont très-élevés et présentent plusieurs sommités couvertes de neiges éternelles et de glaciers très-étendus. D'après Kæmtz [1], la limite inférieure des neiges éternelles est à 720m pour l'île Mageroë, où est situé le cap Nord par le 71°,15′ de latitude. Dans l'intérieur par le 70°,15′ à 1072m; par le 66° ou 67°,30′ à 1266m et par le 60° à 1560m. Le sommet le plus élevé est le Speehœtta qui a 2475 mètres. A peu près au milieu de la Norwége, une autre chaîne de montagne se détache des Langenhield pour se diriger du nord-est au sud-ouest; elle sépare le pays en deux portions, le Nordenfield et le Sondenfield. Au nord sont les trois provinces de Bergen, Drontheim et Nordland; au sud Aggerhaus et Christiansand. Il y a de nombreuses rivières dont le cours est semé de cataractes qui résultent des grandes différences de niveau sur le flanc des montagnes et du peu d'étendue des plaines.

Les lacs sont nombreux et il y en a de très-étendus; le plus considérable est celui de Miösen, ensuite le Fömund, puis ceux de Tindsioë et de Bundalsvaand, dans la province de Christiansand. Au nord l'on ne trouve que deux lacs un peu étendus, le Rys et le Pasvig; le premier dans le Nordland et le second dans le Finmark oriental. En résumé, la Norwége est un pays très-montueux, avec des côtes découpées par de profonds fiords, avec quelques lacs, de nombreux glaciers et des sommets couverts de neiges éternelles.

2° Climatologie. L'on peut diviser le pays en deux portions: les côtes et l'intérieur, le climat des côtes, sauf dans la mer Glaciale, n'est point très-rigoureux. Au cap Nord, qui est la portion la plus septentrionale de l'Europe, l'on a seulement 0°,1 pour moyenne annuelle; —4°,6 pour celle de l'hiver; —1°,3 pour le printemps; 6° pour l'été et —0°,1 pour l'automne. Les deux mois extrêmes sont: janvier avec —5° et juillet avec 8°,1. La température est donc beaucoup moins rigoureuse que la latitude ne le ferait supposer, ce qui résulte du *gulf-stream*, qui passe sur toute la côte occidentale de la Norwége et s'infléchit jusque dans la mer Glaciale.

A Drontheim, qui occupe environ le milieu de la côte occidentale par le 63°,25 de latitude, la moyenne annuelle est 5°,4; l'hiver —2,4; le printemps 4°,5; l'été 13°,4 et l'automne 4°,7.

[1] Op. cit. p. 329.

Les mois extrêmes sont janvier avec —4°,9 et août avec 14°,8, c'est-à-dire un climat modérément froid en hiver, tempéré au printemps et en automne, et presque chaud en été. Si nous gagnons la côte méridionale nous trouverons, au fond d'un profond golfe ou fiord, Christiania, capitale de toute la Norwége; elle a un climat qui est beaucoup plus froid que celui de Drontheim; sa moyenne annuelle est 5°,0; l'hiver compte —5°,3, au lieu de —2°,4; le printemps est à peu près du même degré 4°, au lieu de 4°,5; l'été, par contre, est plus chaud, 15°,6, au lieu de 13°,4. Il en est de même pour l'automne : 5°,8 au lieu de 4°,7. Les mois extrêmes sont également plus éloignés, —5°,9 et 16°,1 au lieu de —4°,0 et 14°,8. En sorte que nous pouvons considérer les côtes occidentales comme présentant les caractères d'un climat marin tempéré par le voisinage du *gulf-stream*, tandis que les régions intérieures de la Norwége ont déjà les caractères du climat extrême ou continental que nous rencontrerons dans toute la partie orientale de l'Europe.

Les pluies sont rares sur les côtes de la mer Glaciale; elles augmentent en fréquence et en quantité à mesure que l'on descend vers le sud jusqu'à Bergen, où il tombe l'énorme proportion de 2250^{mm}. Plus au midi et dans l'intérieur la proportion moyenne est de 470^{mm}. Cette excessive humidité des côtes occidentales est due au *gulf-stream* qui accumule les pluies et les brouillards sur les hautes falaises de la côte. La Norwége est dans la région des pluies estivales et cependant, comme nous l'avons vu (t. I, p. 121), le nombre des jours de pluie de la presqu'île scandinave est plus considérable en novembre, décembre et mars, qu'en avril, mai et juin.

Le ciel est souvent brumeux, non-seulement sur les côtes occidentales, mais aussi dans l'intérieur, à cause du voisinage des montagnes. Dans ces régions, le froid commence vers le milieu d'octobre et persiste jusqu'au milieu d'avril. Il n'y a ni printemps, ni automne, à l'hiver succède immédiatement la chaleur de l'été; à peine une semaine s'écoule-t-elle entre la fonte des neiges et l'apparition des premières feuilles; la végétation marche à si grands pas, que l'on moissonne à la fin de juillet; mais déjà en septembre il fait assez froid pour que l'on doive chauffer les poêles. Ajoutons, en terminant, qu'avec les hautes latitudes viennent les longs jours qui durent plusieurs mois au cap Nord, sans aucune apparence de nuit. Ensuite vient une obscurité de plu-

sieurs mois, qui est tempérée, il est vrai, par la lune et par de brillantes aurores boréales.

3° Ethnologie. Les Norwégiens sont l'un des rameaux de la race scandinave, qui pendant de longs siècles ont étendu leurs ravages sur toutes les côtes de la mer du Nord et jusqu'en France, où ils ont fondé les provinces normandes, et ont plus tard envahi les îles Britanniques. Ces *hommes du nord* sont grands, bien faits; ils ont les cheveux blonds et même blanchâtres, les yeux bleus, une belle carnation et une complexion robuste. Dans les provinces du nord la taille est moins élevée, le teint est le plus souvent pâle et comme étiolé, surtout chez les femmes et les enfants. Le corps n'est pas aussi bien proportionné que dans les régions méridionales.

A côté des Scandinaves l'on trouve une autre race qui occupe l'extrême nord, celle des *Lapons*, ces peuplades nomades qui occupent le nord de la Norwége, de la Suède et de la Finlande. Ils sont petits, ont les pommettes saillantes, le teint jaunâtre, les cheveux blonds et les yeux bleus. On ne les rencontre que dans les régions les plus septentrionales du Finmark.

4° Démographie. Les conditions économiques des Norwégiens sont plus favorables qu'on ne le pourrait supposer avec un climat aussi rigoureux, et sur un sol tellement accidenté qu'il laisse peu de place à l'agriculture et dont une grande partie est couverte par des forêts de haute futaie. D'un autre côté c'est à ces forêts mêmes qu'est due la prospérité commerciale de la Norwége, qui tire un grand produit de ses bois de construction, les meilleurs de toute l'Europe. La pêche de la morue est aussi une précieuse ressource qui contribue pour une grande part à son commerce d'exportation.

La population du royaume s'élevait en 1874 à 1,796,000 habitants. L'accroissement annuel est de 1,30 sur cent habitants, ce qui constitue une période de doublement de 53 ans et demi, d'où il résulte que la Norwége est l'un des quatre pays dont la population s'augmente le plus rapidement. La Suède est exactement au même point que la Norwége; l'Écosse (53) et la Russie (50) sont les seules nations dont l'augmentation est plus rapide que celui de la Norwége. A l'autre extrémité de l'échelle nous trouvons la France, dont la population n'atteint sa période de

doublement qu'en 198 ans, d'après les documents antérieurs à la guerre de 1870.

La *mortalité* de la Norwége est la plus faible de tous les États européens, puisque l'on ne compte que 1,83 décès sur cent habitants, tandis qu'en Suède la proportion est de 1,97, en Danemark 2,02. La France occupe une position moyenne dans cette échelle mortuaire avec 2,30 décès pour cent habitants. A l'autre extrémité de l'échelle mortuaire dont la léthalité est la plus forte sont : la Russie avec 3,68 et l'Autriche avec 3,25 morts sur cent habitants.

La *natalité* de la Norwége est, au contraire, assez faible ; l'on ne compte que 3,13 naissances sur cent habitants. Il n'y a que quatre pays où il naisse moins d'enfants : ce sont l'Islande avec 2,62 ; la France avec 2,65 ; la Grèce avec 2,89 et le Danemark avec 3,11.

Le coefficient de l'illégitimité n'est pas élevé, puisqu'il ne dépasse pas 0,25 sur cent habitants ; les deux pays extrêmes sont : la Bavière avec 0,80 et la Grèce avec 0,04. La France en compte moins que la Norwége 0,20 au lieu de 0,25. L'on arrive à peu près au même résultat en comparant le nombre des enfants naturels avec celui des enfants nés vivants. Pour la Norwége, il y en a près de *huit* (7,96) sur cent ; pour la France c'est 7,58, et pour la Bavière 21,50 ; mais il faut ajouter que les lois restrictives du mariage ont été abolies dans plusieurs pays allemands et en particulier dans la Bavière.

Le nombre des mort-nés en Norwége est plus faible qu'en Hollande, où il y en a 0,19 pour cent habitants et plus élevé qu'en Grèce où il n'y en a que 0,01.

Le nombre des *mariages* est très-peu considérable en Norwége, puisqu'il n'y en a que 0,67 par cent habitants ; deux seuls pays, la Grèce et l'Irlande, en ayant moins que la Norwége. Il y a un beaucoup plus grand nombre de mariages en Russie, où l'on en compte 1,04 et en Hongrie où la proportion est de 0,90.

La *fécondité* des Norwégiens est moyenne ; l'on compte 4,29 enfants légitimes par mariage, au lieu de 4,82 en Irlande et 3,07 en France.

La durée de la *vie moyenne* est plus élevée en Norwége que partout ailleurs ; elle atteint 48 ans, tandis qu'en France pour une même période, de 1861 à 1868, l'on ne comptait que 39 ans

et 10 mois et pour l'Espagne 31 ans et 9 mois. Cette vitalité extraordinaire est due à ce que l'on conserve un grand nombre d'enfants en Norwége, malgré la rigueur du climat et la difficulté des soins médicaux dans un pays où les habitations sont clair-semées et répandues sur un grand espace, au lieu d'être agglomérées dans des bourgs ou des villages. Nous avons déjà signalé (t. I, p. 511) cette faible mortalité des enfants dans un pays où règnent des froids rigoureux, comparée avec la température modérée des pays méridionaux.

La mortalité de 0 à 1 an est moins prononcée en Norwége que partout ailleurs, puisqu'il ne meurt que 10,8 enfants sur cent nés vivants, tandis qu'en France et en Suède il en meurt 15 et en Bavière 29. La mortalité de 0 à 5 ans est aussi moins considérable, puisque sur 100 décès de tout âge, les enfants de 0 à 5 ans ne comptent que pour 4,09 ; en France la proportion est de 7,92 et dépasse 11 °/₀ en Espagne et en Italie.

Il résulte de cette faible mortalité enfantine que la population norwégienne a une vie moyenne très-élevée, non-seulement pour toute sa durée, comme nous l'avons dit, mais encore au-dessus de cinq ans où elle atteint 54 ans et 8 mois; les autres pays scandinaves qui viennent immédiatement après la Norwége, sont : la Suède avec 53 ans et 10 mois et le Danemark avec 52 ans et 3 mois. La France, qui perd également peu d'enfants, s'en rapproche avec 51 ans et 9 mois, tandis que l'Espagne et l'Italie n'en ont que 47 ans. En résumé, nous voyons la Norwége avoir des conditions démographiques très-favorables, un accroissement rapide, une très-faible mortalité, surtout chez les enfants, une vie moyenne très-élevée, une faible natalité, une illégitimité peu élevée, une fécondité moyenne et un très-petit nombre de mariages.

La superficie de la Norwége est estimée à 316,694 kilomètres carrés, ce qui avec une population de 1,796,000 en 1874, donne pour densité de la population près de *six* (5,7) habitants par kilomètre carré. Mais il faut se rappeler qu'il existe de nombreuses et hautes chaînes de montagnes à l'est et sur la côte, et qu'en outre une grande partie du pays est couverte par de vastes forêts et complétement inhabitable.

Voici quelle est la répartition des habitants et la superficie des six provinces norwégiennes :

Provinces.	Kilomètres carrés.	Population (en 1865).	Habitants par kilomètres carrés.
Christiania. . .	26038	448374	17.2
Hamar.	51036	245422	4.8
Christiansand .	39902	328742	6.9
Bergen.	38510	267854	8.2
Drontheim. . .	50652	256529	5.0
Tromsoë. . . .	110555	155335	1.4
	316694	1701756	5.4
	En 1874. .	1796000	5.7

Nous voyons combien la population se répartit inégalement : la province méridionale de Christiania est la plus peuplée, ce qui est bien naturel, puisqu'elle comprend la capitale qui comptait, en 1874, 75,042 habitants, et avec les faubourgs 87,000. Ensuite vient la province de Bergen, dont le chef-lieu avait, en 1865, 30,252 habitants, puis Christiansand avec près de 7 habitants (6,9) par kilomètre carré ; son chef-lieu n'avait que 11,468 habitants. Drontheim n'en a que 5. Mais la province où la densité de la population n'atteint pas 1 et $^1/_2$ (1,4) habitant par kilomètre carré est celle de Tromsoë, ce qu'explique la rigueur du climat qui rend toute culture impossible dans les portions les plus septentrionales.

5° Pathologie. Nous avons vu (t. I, p. 435) quelle est la répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité norwégienne et signalé l'influence favorable de l'été et défavorable de l'hiver ou du printemps. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° le printemps qui compte les 28,79 $^0/_0$ de la mortalité, 2° l'hiver avec les 27 $^0/_0$, l'automne avec les 22,33 $^0/_0$ et l'été avec les 21,88 $^0/_0$; ces deux dernières saisons réunies n'ont formé que les 44,21 $^0/_0$, tandis que l'hiver et le printemps en ont constitué les 55,79 $^0/_0$. Les mois extrêmes sont avril et janvier d'un côté, août et juillet de l'autre, les premiers étant les plus insalubres et les autres les plus salubres, du moins en ce qui regarde la mortalité. L'influence du froid et de la chaleur peut être encore appréciée par la proportion des décès dans les quatre mois froids, c'est-à-dire les 36,53 $^0/_0$, et par celle des quatre mois chauds, qui n'en ont compté que les 29,26 $^0/_0$.

Nous n'avons que peu de détails sur les maladies qui atteignent les *colons temporaires*. Ce sont de nombreux marins qui

relâchent sur les côtes de la Norwége avant ou après la pêche de la morue et de la baleine. Ils présentent, sans doute, comme nous l'avons vu pour l'Islande, toutes les variétés de douleurs rhumatismales, de bronchites, de pneumonies et de désordres intestinaux. Ils ne sont point, comme en Islande, à l'abri de la syphilis, et ne contractent jamais la lèpre norwégienne ou spedalsked, malgré qu'ils soient en rapports fréquents avec des malades de ce genre dans les ports de Bergen et de Drontheim.

M. Martins a signalé un symptôme très-singulier observé par lui et par ses compagnons dans la campagne qu'ils firent au Spitzberg. Ayant séjourné pendant quelque temps dans les ports septentrionaux de la Norwége, ils furent tous atteints d'une insomnie persistante. Alors que la lassitude et la fatigue semblaient devoir amener un sommeil réparateur, ils pouvaient à peine perdre connaissance et le sommeil était si agité que l'on retardait le plus possible l'heure du coucher, imitant en cela les habitants qui séjournent devant leurs maisons pendant une grande portion de ce qui constitue dans d'autres latitudes le temps du repos. Telle est l'excitation nerveuse amenée par ces longs jours que l'obscurité ne suffit pas pour amener le sommeil et il faut bien que les habitants de ces régions boréales en aient fait l'expérience, puisqu'ils n'ont ni contrevent, ni volets à leurs maisons. Il n'y a donc rien de spécial dans les maladies des colons temporaires en dehors de cette insomnie et des maladies amenées par l'exposition au froid humide et à toutes les intempéries des hautes latitudes, ainsi que des fatigues inévitables dans la rude vie que ces marins mènent pendant plusieurs mois.

Étudions maintenant les maladies des habitants permanents et profitons pour cette recherche des nombreux documents statistiques publiés chaque année par le gouvernement norwégien, et qui contiennent non-seulement les causes de mort, mais encore les maladies épidémiques et sporadiques, d'après les rapports des médecins de district. C'est à ces sources officielles que nous puiserons pour arriver à tracer le tableau de la pathologie norwégienne.

a. *Fièvres intermittentes.* Elles sont rares en Norwége et d'autant plus que l'on s'avance vers le nord. A Christiania l'on a noté 41 fièvres intermittentes sur 23,000 malades, soit environ

les 2mes (1,8). Si nous consultons les registres mortuaires pour la même ville, nous trouvons 3 décès amenés par la fièvre intermittente sur 31,000, soit approximativement un dix-millième (0mes,01).

Elles sont plus nombreuses dans d'autres villes, comme Friedrichshald où l'on en a noté 32 sur 2500 malades et à Drammen 23 sur 3000. Si l'on réunit ces chiffres qui se rapportent à la région méridionale et au versant baltique, l'on a 96 fièvres intermittentes sur près de 29,000 malades, soit environ les *trois millièmes*. Sur la mer du Nord, à Bergen, l'on a compté 23 fièvres intermittentes sur 3300 malades, et à Drontheim un seul cas. D'où l'on voit que les fièvres paludéennes sont rares dans les régions moyennes et occidentales de la Norwége et encore est-il probable que la plupart, sinon la totalité de ces malades, étaient des matelots qui avaient rapporté ces fièvres de pays situés plus au midi, comme le Danemark ou la Hollande. Ce qui était une probabilité pour Bergen et Drontheim, devient une certitude pour les régions septentrionales de Nordland et du Finmarken, car les 36 cas observés à Varde, Tromsoë et Hammersfert ont tous été observés sur des matelots étrangers qui avaient contracté ailleurs la fièvre paludéenne dont ils étaient atteints.

Nous sommes donc autorisé à conclure que la fièvre intermittente est rare dans les régions méridionales, très-rare dans les parties moyennes et tout à fait inconnue dans les provinces septentrionales.

b. *Fièvres continues.* Les *fièvres typhoïdes* sont très-fréquentes en Norwége. Le Dr Eger estime la mortalité amenée par la fièvre typhoïde pour tout le royaume à plus d'*un dixième* (103mes) du nombre total des décès. Les médecins de Christiania en ont signalé 3001 en quatre ans, ce qui forme les 131mes du nombre total des maladies aiguës observées pendant les quatre années de 1859 à 1862. Les tableaux mortuaires de la même ville ont compté 2035 décès de fièvre typhoïde sur un ensemble de 31,153 morts, ce qui fait les 65mes du nombre total. L'on peut donc considérer ce genre de maladie comme l'une de celles qui caractérisent la pathologie norwégienne; car ce n'est pas seulement dans la capitale qu'elles ont régné épidémiquement, mais encore sur toute la côte occidentale, où elle avait cependant moins d'intensité. Néanmoins, dans la région septentrionale du Nordland l'on a compté plus de 2000 malades pendant les sept années

comprises entre 1856 et 1862, et dans le district de Finmark pendant six ans (de 1857 à 1862), où elles ont atteint le chiffre de 1500.

On a vu également des cas nombreux de fièvre typhoïde sur toute la côte occidentale, depuis Bergen à Drontheim et de Drontheim à Hammerfest. Sur la côte méridionale, à Friderickheld et à Drammen, l'épidémie s'est montrée avec moins d'intensité qu'à Christiania. Dans cette dernière ville les malades ont été surtout nombreux en novembre, décembre et janvier et rares en juin, mai et avril. En voici la répartition mensuelle :

Hiver. . .	Décembre. .	452	Printemps.	Mars.	161
	Janvier . . .	382		Avril.	108
	Février . . .	262		Mai	97
		1096			366
Été. . . .	Juin.	83	Automne .	Septembre. .	297
	Juillet. . . .	146		Octobre . . .	294
	Août	242		Novembre . .	535
		471			1126

Ainsi donc, entre les deux extrêmes juin et novembre l'on peut suivre deux périodes assez régulières, l'une croissante de juin à novembre et l'autre décroissante de novembre à juin.

Les *synoches* ou fièvres simples sans caractère typhique et dont la durée est d'un à deux septennaires se montrent assez souvent en Norwége et dans les principales villes, mais elles ne présentent rien de spécial à ce pays. Elles sont, comme les fièvres typhoïdes, plus nombreuses en automne et au printemps; c'est ce dont on peut s'assurer par les chiffres suivants :

Hiver. . .	Décembre. .	67	Printemps.	Mars.	66
	Janvier . . .	116		Avril.	67
	Février . . .	113		Mai	51
		296			184
Été. . . .	Juin.	27	Automne .	Septembre. .	100
	Juillet. . . .	36		Octobre . . .	79
	Août	76		Novembre . .	125
		139			304

On voit donc que les fièvres synoches sont plus fréquentes pendant l'automne et l'hiver, plus rares au printemps et surtout

en été. Les mois extrêmes sont juin et novembre; mais la marche n'est pas bien régulière, ce qui n'est point étonnant pour une maladie aussi mal définie.

Le *typhus exanthématique* ne paraît avoir fait que de rares apparitions en Norwége, du moins Hirsch n'en fait pas mention, tandis qu'il est très-fréquent en Suède.

Voici les faits signalés à cet égard par le Dr Larsen [1]. Le typhus épidémique s'est montré pour la première fois, en 1865, dans les faubourgs de Christiania; il disparut en 1866 et 1867, mais quelques cas isolés se montrèrent de nouveau en 1869; cependant des précautions très-sévères empêchèrent qu'il ne se répandît dans la ville ou dans le pays. Le Dr Larsen a signalé la différence des courbes thermiques entre le typhus et la typhoïde; ce qui démontre que c'est bien au premier que se rapportent les cas observés en 1865 et 1869.

c. *Fièvres éruptives.* Les épidémies de ce genre sont à peu près aussi fréquentes dans toutes les provinces, au nord comme au midi; le nombre des malades et des morts varie naturellement avec les années. De 1859 à 1862 elles ont formé les 50mes des maladies aiguës et les 67mes des décès.

L'on a signalé deux fortes épidémies de rougeole à Christiania en novembre 1861, ainsi qu'en novembre et décembre 1867. Quant à l'époque de leur apparition, elles se montrent surtout en automne, du moins pour la rougeole et la scarlatine, tandis que la variole et la varicelle ont surtout régné en hiver ou au printemps.

d. *Maladies du système nerveux.* La mortalité amenée par ces affections morbides forme un total des 87mes soit environ *un douzième* des décès pour la ville de Christiania. Il n'existe aucune maladie spéciale dans la capitale, ni dans les différentes provinces; les apoplexies y sont assez fréquentes (22mes). Les méningites et les encéphalites sont encore plus nombreuses (37mes). Les convulsions se présentent chez les enfants avec la même fréquence (11mes) et les mêmes caractères qu'ailleurs. Celles des nouveau-nés sous forme tétanique (trismus neonatorum) que nous avons vu être si nombreuses en Islande, ne forment qu'une faible proportion, les 39 dix millièmes (0,39) des décès en Nor-

[1] Fremstilling of Sygdomsvorholene i Christiania i Decenniat 1860-1869. *Nordiskt. Medic. Arch.* 2 T. 2me cahier.

wége. Le *delirium tremens* y est également très-rarement mortel (0mes,80). Le *typhus* ou *méningite cérébro-spinale épidémique* n'est pas nommé parmi les causes de mort à Christiania ou dans le reste de la Norwége.

Les *névroses* sont très-fréquentes, principalement sous forme d'hystérie, de mélancolie et de folie religieuse. L'*aliénation mentale* est par conséquent très-répandue ; l'on rencontre, en effet, 184 aliénés sur 100,000 habitants, tandis qu'en Suède il n'y en a que 81 et en Danemark 77. Nous avons ainsi une confirmation des faits signalés par M. Martins sur l'excitation nerveuse produite par les longs jours des hautes latitudes. Il y avait en 1873 dans les dix asiles publics 1419 aliénés qui étaient atteints de mélancolie, de manie aiguë, de démence et de paralysie générale. Leurs maladies intercurrentes ont été surtout des diarrhées, des pneumonies, des catarrhes et des furoncles. Le plus grand nombre est mort de phthisie, de pneumonie et de marasme.

Les *suicides* qui se rattachent jusqu'à un certain point à la folie sont au nombre de 10,8 sur 100,000 habitants, c'est-à-dire plus qu'en Suède (6,7) et moins qu'en Danemark (25,6) [1].

Il est encore deux infirmités que l'on peut rapporter au système nerveux, la cécité et la surdi-mutité. L'on compte en Norwége 184 *aveugles* et 83 *sourds-muets* sur 100,000 habitants. C'est-à-dire plus d'aveugles qu'en Suède (81) et qu'en Danemark (77) et plus de sourds-muets que la Suède (70) et le Danemark (65). En sorte qu'à tous ces égards la Norwége est moins bien partagée que les deux autres pays scandinaves.

e. *Maladies des voies aériennes et des gros vaisseaux.* C'est à ces organes que se rapportent le plus grand nombre des maladies et des décès. En effet l'on a compté qu'à Christiania près de la *moitié* (444mes) des maladies étaient amenées par des lésions de ce genre et environ les 415mes du nombre total des morts. A Drammen et à Friderichshall, qui sont, comme Christiania, situés sur la côte méridionale, les proportions sont un peu moins fortes pour les malades, soit les 385mes et les 346mes ; mais il faut ajouter que les affections chroniques sont exclues de ces dernières observations. Sur la côte occidentale, à Bergen, le nombre total des malades de ce genre a été beaucoup moins considérable, puisqu'il n'a pas dépassé les 255mes, tandis qu'à Drontheim qui est

[1] V. Œsterlen, op. cit., p. 626 et 729.

situé plus au nord, il s'est élevé jusqu'aux 651mes, c'est-à-dire près des *deux tiers* du nombre total.

Passons maintenant en revue les diverses maladies qui constituent ces proportions. Au premier ordre de la fréquence vient la *bronchite* qui forme à Christiania le *tiers* (331) des maladies aiguës; le *quart* (227) à Friederichshall; le *cinquième* (199) à Drammen; le *dixième* (108) à Bergen et près de la *moitié* à Drontheim.

La proportion des décès est naturellement bien différente, puisque les catarrhes pulmonaires aigus ne forment que les 20mes et les chroniques que les 10mes comprenant seulement les 30mes du nombre total des morts.

La répartition des bronchites entre les différentes saisons est la suivante pour la ville de Christiania :

Hi er. . .	Décembre. .	652	Printemps.	Mars	1054
	Janvier . . .	1195		Avril	530
	Février . . .	1793		Mai	476
		3640			2060
Été. . . .	Juin.	274	Automne .	Septembre. .	336
	Juillet. . . .	159		Octobre . . .	461
	Août	168		Novembre . .	730
		601			1527

L'on voit comment se comporte la population en ce qui regarde les bronchites sous l'influence du cours des saisons. Le minimum des malades s'observe en juillet et le maximum en février. Entre ces deux extrêmes, la marche est à peu près régulière de juillet à février et de février à juillet. La disproportion entre les extrêmes est énorme, puisqu'elle varie de 159 à 1793. L'hiver est l'époque la plus chargée en malades; ensuite viennent le printemps, l'automne et l'été. La différence entre les saisons extrêmes étant comme *un* est à *six*.

Les *pneumonies* ne sont qu'en seconde ligne de fréquence: elles forment les 69mes des malades à Christiania; les 61mes à Friderichshall et les 46mes à Drammen; les 39mes à Bergen et les 72mes à Drontheim. Dans la liste des maladies qui ont entraîné la mort pour toute la Norwége, les pneumonies forment environ les 65mes du nombre total. Voici la répartition mensuelle des malades atteints de pneumonie dans la capitale :

Hiver. . .	Décembre. .	118	Printemps.	Mars	218
	Janvier . . .	134		Avril	217
	Février . . .	228		Mai	182
		480			617
Été. . . .	Juin.	103	Automne .	Septembre. .	74
	Juillet. . . .	75		Octobre . . .	103
	Août	49		Novembre . .	125
		227			302

Les mois extrêmes sont février et août et la marche ascendante et décroissante est parfaitement régulière, exactement comme nous l'avons observé pour les bronchites; seulement la diminution printanière est beaucoup plus lente; d'où il résulte que les saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° le printemps, 2° l'hiver, 3° l'automne, 4° l'été.

Le Dr Eger[1], dont nous avons déjà parlé, avait cru trouver un certain antagonisme entre la pneumonie et la fièvre typhoïde, de telle manière que là où l'une était fréquente, l'autre était rare. Mais cette opinion ne paraît pas être fondée sur une exacte observation des faits.

En dehors de ces deux maladies aiguës, la bronchite et la pneumonie, nous avons à en signaler quatre qui se sont montrées le plus ordinairement sous forme épidémique, ce sont la diphthérite, l'angine membraneuse, le croup et la coqueluche.

La *diphtérite*, l'*angine membraneuse* et le *croup*, qui se rattachent à la même cause, ont compté un assez grand nombre de malades et à diverses reprises. A Drammen, ils ont formé le *dixième* des malades. A Friderichshall la proportion n'a pas dépassé le *cinquantième* : elle était à peu près la même à Drontheim, à Bergen la *trente-troisième* portion des malades. A Christiania, les maladies diphtéritiques ont causé l'énorme proportion d'*un septième* du nombre total des décès; les 106mes attribuées à la diphtérite et les 36mes à l'angine membraneuse.

La *coqueluche* a aussi occasionné beaucoup de morts, près des 19mes pour toute la Norwége, à Drontheim les 77mes, à Drammen les 39mes et à Friderichshall seulement les 4mes. Il en est de cette maladie comme de la diphtérite et des fièvres éruptives qui se montrent en Norwége ainsi que dans le reste de l'Europe, au nord

[1] Om Forholden mellem Typhus og Pneumoni i Norge. *Norsk Magasin for Laegevidenskaben*, t. XXIV, p. 496.

comme au midi; car c'est dans la partie la plus septentrionale de la Norwége qu'elle a fait le plus de ravages.

Les autres maladies thoraciques ne présentent rien de spécial. La *pleurésie* en a formé les 3,40^{mes}; l'*asthme* et l'*apoplexie pulmonaire*, chacun 1me,29; la *laryngite* environ les 3mes (2,95); mais elles ne sont ni plus ni moins fréquentes en Norwége qu'ailleurs; par contre, la phthisie joue un rôle important dans la pathologie de ce pays.

La *phthisie pulmonaire* occupe le premier rang dans la mortalité norwégienne, puisqu'elle forme les 128mes,82 des décès, et si l'on y ajoute 1me,06 de tuberculose aiguë qui doit être rapprochée de la phthisie, l'on a environ les 130mes ou le *huitième* du nombre total comme représentant la dîme mortuaire de la phthisie.

Le Dr Homann de Christiania a étudié la répartition de la tuberculose dans les différentes portions de la Norwége. Ses recherches comprennent les documents mortuaires relatifs aux dix années comprises entre 1854 et 1863; en comparant la proportion des phthisiques dans les différents districts, il a pu construire une carte à teintes plus ou moins foncées qui indiquent le nombre des morts par tuberculose entre les 7 à 10 $^0/_0$ et les 20 à 22 $^0/_0$ du nombre total des décès. Or, en l'étudiant, l'on voit que la région la plus méridionale de Mandas et de Christiansand est celle qui compte le plus grand nombre de phthisiques, c'est-à-dire de 20 à 22 $^0/_0$. Les régions méridionales de Stavanger, Jarlsberg, Smaalenenes, Buskerud, Christiania, Bratsberg et Buskeryd, ainsi que le district méridional de Drontheim viennent en seconde ligne, quant à la fréquence de la tuberculose qui forme entre le 13 et le 17 $^0/_0$ du nombre total des morts. Enfin, la troisième région comprend presque toute la côte occidentale qui commence à Bergen et se continue avec le district septentrional de Drontheim jusqu'au Nordland et à la Finmarken; elle est caractérisée par la plus faible proportion de décès tuberculeux, c'est-à-dire de 10 à 13 $^0/_0$ du nombre total des morts.

En résumé, nous voyons toute la région baltique et méridionale, située au midi des monts Dofrines, être caractérisée par un plus grand nombre de phthisiques, c'est-à-dire de 13 à 20 $^0/_0$, tandis que toute la région située à l'ouest des monts Dofrines et sur le versant atlantique ne compte qu'une faible proportion de

décès tuberculeux qui ne dépassent pas les 13 %, sauf pour le district de Drontheim dans sa portion septentrionale, où ils varient du 13 au 17 %.

La rareté des maladies tuberculeuses à Bergen est d'autant plus remarquable que plusieurs auteurs attachent à l'humidité une importance majeure pour la production de la phthisie ; or le climat de Bergen compte parmi les plus humides et les plus brumeux de l'Europe, et cependant la phthisie y est plus rare que dans les districts voisins qui ne participent pas au même degré à l'excessive fréquence des pluies et des brouillards. Mais en tenant compte de cette immunité exceptionnelle de Bergen, nous pouvons conclure avec le Dr Homann que *la fréquence de la phthisie est d'autant plus grande que la latitude est plus méridionale et que le climat continental et baltique prédomine sur le climat marin et atlantique*[1].

Le Dr Larsen[2] a fait dernièrement une nouvelle étude de la phthisie en Norwége. Il montre, comme le Dr Homann, qu'il n'y a aucun antagonisme entre la lèpre et la phthisie ; il estime également que l'on ne peut établir aucun rapport de cause à effet entre la syphilis et la tuberculose. L'une des questions sur lesquelles il insiste particulièrement et qu'il combat, c'est l'influence favorable des hautes latitudes et des régions montueuses. D'après cet auteur, la phthisie est aussi fréquente dans certaines régions septentrionales que dans d'autres situées vers le sud, aussi bien à la hauteur de 700 mètres que sur le bord de la mer. Mais ces assertions ne me paraissent pas pouvoir contredire les conclusions du Dr Homann qui sont établies sur dix années d'observations. Enfin le Dr Larsen n'admet pas une augmentation graduelle de la phthisie en Norwége, car si elle est plus fréquente dans certaines localités, elle diminue ailleurs. Enfin il donne la proportion des phthisiques de 1860 à 1866, comme étant pour Christiania 17 %, pour Bergen 11,8 % et pour Drontheim 17,2 %. Comme on le voit, ces chiffres concordent avec ceux que nous avons donnés d'après les calculs du Dr Homann qui nous inspirent une entière confiance, malgré les observations critiques du Dr Larsen.

[1] Oversigt over Udbredningen af Tuberculosen i Norge. Christiania 1867 (*Magasin norwégien des Sciences médicales*, t. XXI).

[2] Om Udbredningen af Swinsot i Norge. *Norsk Magasin far Lægevidenskaben*, t. XXIV.

Les *maladies du cœur et des gros vaisseaux* n'ont pas une grande fréquence, les affections cardiaques organiques forment environ les 13mes (12,97) des décès; les endocardites les 2mes,46 et les péricardites à peine un millième (0me,76), en tout les 16mes pour cette classe de maladies. A Christiania, elle comptait pour les 16mes,7. En résumé, ces chiffres sont inférieurs à ceux de la plupart des autres pays européens.

f. *Les maladies des organes de la digestion* sont beaucoup moins nombreuses que celles des voies aériennes du cœur et des gros vaisseaux. Dans la liste des maladies aiguës signalées par les praticiens de différentes villes, ces affections morbides se réduisent aux diarrhées et à la dyssenterie qui forment les 206mes et les 202mes à Christiania et à Bergen, et seulement les 118mes, les 134mes et les 141mes à Friderichshall, à Drammen et à Drontheim.

Dans les listes mortuaires de la Norwége, les 93mes sont la conséquence des maladies des organes de la digestion. L'on voit combien ces chiffres sont inférieurs à ceux que nous avions signalés pour les organes de la respiration et de la circulation.

Les *diarrhées*, les *cholérines* et les *dyssenteries* forment une portion notable des maladies de l'appareil digestif; puisqu'elles dépassent le *cinquième* (206) du nombre des maladies aiguës observées à Christiania et les 42mes des décès de tout le royaume. Il est vrai que la dyssenterie a régné épidémiquement dans toutes les provinces pendant les quatre années 1859 à 1862 qui ont servi de base à nos calculs.

Les diarrhées ou cholérines observées à Christiania ont suivi l'ordre suivant dans les différents mois et saisons:

Hiver. . .	Décembre. .	353	Printemps.	Mars	301
	Janvier . . .	367		Avril	310
	Février . . .	364		Mai	255
		1084			866
Été	Juin.	332	Automne .	Septembre. .	587
	Juillet. . . .	481		Octobre . . .	385
	Août	541		Novembre . .	390
		1354			1362

A dater de mai, époque du minimum, l'on voit une augmentation très-rapide jusqu'à juillet, août et septembre, époque du maximum. Les saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'au-

tomne, 2° l'été, 3° l'hiver, 4° le printemps. Mais en réunissant les trois mois chauds de juillet, août et septembre, nous comptons 1609 malades, ce qui fait un nombre double de ceux du printemps. D'où il résulte que cette dernière saison est la plus salubre et l'été la plus défavorable, aussi bien en Norwége que presque partout ailleurs où les chaleurs de l'été favorisent le développement des maladies bilieuses sous la forme de diarrhées et de cholérines. Ces résultats s'appliquent non-seulement à Christiania, mais encore aux autres villes sur lesquelles nous avons réuni des documents. Quant au nombre des diarrhées et des cholérines, dans les diverses régions, nous voyons que dans le climat tempéré et humide de Bergen, elles sont aussi fréquentes qu'à Christiania. Dans les régions méridionales et baltiques, comme, par exemple, à Friderichshall et à Drammen, les diarrhées sont de moitié moins fréquentes, sans atteindre pourtant ce que nous avons observé à Christiania.

La *dyssenterie* a régné sous forme épidémique dans diverses régions de la Norwége pendant les quatre années de 1859 à 1862. Nous avons vu qu'elle a compté 853 décès, ou les 27mes du nombre total. Le plus grand nombre a été observé pendant l'année 1859, où l'épidémie s'est développée avec une grande intensité dans les régions méridionales. C'est ainsi que dans le seul district de Bratsberg l'on a signalé 3433 cas de dyssenterie, dont 552 se sont terminés par la mort. Le district de Raadbygdelage en a compté 425 et 54 morts. Les régions occidentales et septentrionales de Bergen et Drontheim, qui ont été épargnées en 1859, en ont compté quelques cas en 1861 et presque aucun en 1862. Les provinces situées plus au nord en ont été presque complétement préservées, tandis qu'elle régnait presque exclusivement dans la région méridionale. Au reste, la dyssenterie ne peut être considérée comme endémique et permanente en Norwége, en sorte que l'on doit considérer son apparition comme se rattachant à des influences passagères.

Le *choléra morbus asiatique* n'a jamais atteint que les ports de mer et ne s'est jamais développé avec une grande intensité. En 1832, il ne s'étendit pas au delà de Drammen, Moss et Christiania. En 1834, il s'est montré dans un plus grand nombre de localités. De 1859 à 1862, l'on n'a compté que 5 décès de ce genre ; mais, d'autre part, comme l'on a signalé 140 décès ame-

nés par le choléra nostras, il est assez probable que plusieurs de ceux-ci doivent être rapportés au fléau asiatique.

En résumé, les maladies bilieuses et intestinales ne forment qu'une portion assez faible de la pathologie norwégienne ; elles règnent principalement dans les régions méridionales, mais aussi, quoiqu'à un degré moindre, dans le nord et jusque dans le voisinage du cercle polaire. Néanmoins, comme nous l'avons déjà mentionné, ce genre de maladies est beaucoup moins répandu que celles des voies aériennes et surtout beaucoup moins fréquent que dans les portions centrales et méridionales de l'Europe.

g° *Les maladies des organes génito-urinaires.* Elles ne présentent rien de très-spécial pour les habitants de la Norwége. La chlorose et les différents troubles de la menstruation sont fréquents en Norwége, surtout dans les régions polaires, dont les habitants sont grêles, étiolés et présentent tous les degrés de l'anémie avec ses conséquences ordinaires de menstruation tardive, d'hystérie, de gastralgie et de dyspepsie.

Quant aux autres maladies, elles forment seulement les 14 à 15mes du nombre total des décès. Celle qui en compte le plus grand nombre est l'*albuminurie*, dont la proportion dépasse les 6mes (6,48). Les maladies de l'*utérus* et des *ovaires* ne dépassent pas la proportion d'*un* millième. Il est vrai qu'il est très-probable que les 25mes de décès cancéreux en comprennent un certain nombre et qui auraient dû être réunies aux maladies dont le siége est à l'utérus.

Les *calculs vésicaux* sont probablement compris dans la désignation *lithiose*, qui forme un *demi-millième* du nombre total des décès. L'on n'a rencontré qu'un seul calculeux dans l'hôpital de Christiania, sur 3211 malades, dans l'espace de quatre ans et aucun médecin ne se rappelle d'avoir vu pratiquer la taille [1].

La *syphilis* paraît régner avec beaucoup de fréquence en Norwége, où elle se montre sous les formes les plus variées et les plus graves, ce qui a conduit à essayer de la combattre par la syphilisation. C'est surtout le D^{r} Bœsch de Bergen qui a employé cette méthode avec beaucoup de hardiesse ; ses succès ont été publiés dans tous les journaux et dans un grand nombre d'ouvrages spéciaux. Nous n'avons pas à nous occuper spéciale-

[1] Boudin, *Géographie et statistique médicales*, t. II, p. 328.

ment de cette question qui n'a rien à faire avec le climat de la Norwége. Mais il est un point de la syphiliographie qui a surtout fixé l'attention des observateurs étrangers, c'est ce que l'on a désigné sous le nom de *radesyge*, ou maladie impure. Les médecins actuels la considèrent comme une forme particulière de la syphilis. Le Dr Kjerrulf[1] en a fait la monographie, d'où nous extrayons les faits suivants : La *radesyge* paraît avoir fait sa première apparition en Norwége dès l'année 1710, tandis qu'elle ne se serait montrée qu'en 1787 pour la Suède. Les symptômes caractéristiques sont, au début, des douleurs ostéocopes au crâne ou dans les os longs; plus tard apparaissent des tumeurs périostiques assez semblables aux gommes syphilitiques; puis des tumeurs sous-cutanées qui ne tardent pas à suppurer et dont la cicatrisation est très-lente; la nouvelle peau conserve pendant fort longtemps une teinte blanchâtre. Il existe souvent des dermatoses à forme squameuse ou humides, avec croûtes flavescentes ou tuberculeuses et d'une couleur cuivrée. Enfin, les muqueuses nasale et buccale sont souvent ulcérées. Comme on le voit par cette courte description, la radesyge présente tous les symptômes secondaires et tertiaires de la syphilis. C'est aussi l'opinion unanime des médecins norwégiens et celle de Hirsch, qui range cette maladie dans la syphilis[2]. Quoi qu'il en soit de sa nature, la radesyge est plus fréquente sur les côtes que dans l'intérieur; elle se rencontre plus souvent dans les provinces de Bergen et de Christiansand que dans celles de Drontheim et d'Ackerhuss. L'on en a compté seulement *vingt cas* en quatre ans dans les hôpitaux, et, d'après les rapports les plus récents, elle diminue graduellement et aurait entièrement disparu de Bergen. L'on n'en rencontre plus qu'un très-petit nombre dans les provinces d'Ackerhuss et de Christiansand.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Les caries scrofuleuses se montrent assez souvent en Norwége. Dans les registres mortuaires de Christiania l'on mentionne la *scrofule* comme ayant occasionné près des 5mes ½ (5,46) des décès. Les maladies des os et des articulations en forment les 3mes; d'où l'on voit que ce genre de maux est assez répandu, puisqu'il constitue les 8mes des décès.

[1] Recueil intitulé *Higiea*, 1850.
[2] Op. cit., t. I, p. 364.

Les cas d'*arthrite* et de *rhumatisme* paraissent être plutôt rares, car ils ne comptent que pour les 2mes des décès dans toute la Norwége et les 6mes des malades dans la ville de Christiania. En ce qui regarde les villes de Friderickshall et de Drontheim les maladies rhumatismales y sont beaucoup plus répandues qu'à Drammen et à Christiania. Il paraît néanmoins positif que, malgré le froid et l'humidité, ce genre de maux n'est pas aussi répandu en Norwége qu'on serait disposé à le croire d'après sa situation géographique et son climat humide et froid.

h. *Maladies de la peau.* En dehors des fièvres éruptives nous n'avons que fort peu de maladies cutanées à signaler comme spéciales à la Norwége, et quant à celles qui sont *ubiquitaires*, comme les appelle Mühry, c'est-à-dire qui se rencontrent à peu près partout avec un égal degré de fréquence, nous n'avons que peu de remarques à faire. L'*eczema* n'est point rare; la *gale* est assez répandue dans les villages; la *varicelle* coexiste également avec les épidémies de variole.

Enfin l'*érysipèle* a fait 853 victimes en quatre ans, soit les 27mes du nombre total des morts. La plus forte part de ces décès revient au cercle de Christiania, ensuite vient celui de Bergen, tandis qu'à Drontheim et à Tromsoë, situés plus au nord, les érysipèles ont été beaucoup plus rares.

i. *Les maladies cancéreuses* sont très-fréquentes en Norwége, puisque d'après le Dr Kjier, l'on compte chaque année de 800 à 900 décès amenés par ce genre de maux, c'est-à-dire environ les 32mes du nombre total des décès, tandis qu'à Christiania la proportion est des 29mes. Le même auteur estime qu'en Norwége il meurt annuellement de maladies cancéreuses les 0,5 dix millièmes des habitants. Ce sont surtout les régions du centre et de l'intérieur où l'on rencontre le plus grand nombre de cancéreux, tandis que le nord, le midi et les côtes en seraient moins atteints. Les hautes régions et les deux versants des montagnes en comptent davantage que les plaines sous-jacentes. La même observation s'applique aux grandes villes comparées aux villages. Contrairement à une opinion récente, il n'existe aucun rapport de fréquence entre le cancer et la phthisie. Quant à l'hérédité, elle est indubitable, d'après le Dr Kjier, qui en cite un cas remarquable. Un vieillard de 80 ans avait un cancer de la langue; son fils âgé de 50 ans et son petit-fils à l'âge de 25 ans, eurent

l'un et l'autre un cancer de l'estomac. Le sexe féminin est plus souvent que le masculin atteint de maladie cancéreuse [1].

k. La *spedalsked*. La maladie que les Norwégiens et les Danois désignent par le nom ci-dessus, n'est autre que l'éléphantiasis des Grecs ou la lèpre du moyen âge. Le beau travail des Drs Danielssen et Bœck publié par ordre du gouvernement [2], ne laisse aucun doute à cet égard. Ces deux auteurs appuient leur opinion sur de nombreuses recherches historiques et bibliographiques, dont nous n'avons pas à nous occuper ici. Ils décrivent deux formes de la maladie : l'*anesthésique* et la *tuberculeuse*, celle-ci étant plus fréquente que celle-là. La forme anesthésique commence par des taches et une coloration anomale qui durent quelquefois plusieurs années ; puis survient la sécheresse et l'anesthésie qui commence aux téguments et s'étend aux parties profondes, car l'on peut faire des incisions et des amputations sans occasionner de douleur ; il survient aussi des gangrènes partielles et de la rétraction des muscles et des téguments, ainsi que des ulcérations profondes à marche chronique. La forme tuberculeuse commence aussi par un changement dans la coloration de la peau ; puis surviennent des bulles pemphigoïdes, auxquelles succèdent des ulcérations et enfin les tubercules caractéristiques qui se développent sur toute la surface du corps et s'étendent également aux muqueuses nasale, buccale, laryngée et intestinale, ainsi qu'aux organes internes qui présentent également de nombreux tubercules de même nature.

La durée de la maladie est considérable ; nos auteurs l'ont trouvée en moyenne de *neuf ans et demi*, mais elle s'étend souvent à *vingt* et *trente ans*. D'où l'on voit que si les sources de la vie ne sont pas atteintes par l'extension du mal aux organes essentiels, la *spedalsked* peut durer fort longtemps, mais en rendant les pauvres malheureux qui en sont atteints des objets repoussants pour les autres non moins que pour eux-mêmes.

La maladie est héréditaire, épargnant quelquefois la première ou la seconde génération, mais se transmettant plus tard aux enfants, petits-enfants et arrière-petits-enfants. Elle n'est point

[1] Oversigt over Udbredningen af de Kræftagliche Sygdome i Norge. *Norsk Mag. far Lægevidenskaben*, t. XXIV, p. 242.

[2] *Traité de la Spedalsked ou Elephantiasis des Grecs*. 8°, Paris 1848, avec un atlas de 24 planches coloriées.

contagieuse; telle est du moins l'opinion unanime des praticiens norwégiens et en particulier celle des auteurs cités plus haut.

La spedalsked ne se rencontre pas dans toutes les régions de la Norwége; elle est confinée presque exclusivement sur les côtes et dans les baies profondes ou *fiords* qui s'étendent depuis le 60° au 70° degré de latitude nord entre Scavanger et certaines portions de la Finmarken, ainsi qu'on peut le voir dans l'ouvrage de Danielssen et Bœck (p. 372). Les recensements ont fait reconnaître en 1846 l'existence de 1122 malades; mais ce chiffre est un minimum, car la manière insidieuse dont commence ce terrible mal fait que plusieurs de ceux qui en sont atteints échappent volontairement ou involontairement aux recensements. Ces malades se répartissent de la manière suivante entre les différentes provinces en ayant égard à la population. Ainsi l'on compte *un* spedalske sur 1530 habitants dans la province septentrionale de Drontheim; *un* sur 1393 dans la province de Finmarken; *un* sur 968 dans le Drontheim méridional; *un* sur 871 dans celle de Stavanger; *un* sur 582 dans le Nordland; *un* sur 508 dans la province méridionale de Bergen et *un* sur 272 dans la partie méridionale de la même province. Ces chiffres indiquent que la maladie est à son maximum dans la région méridionale de Bergen et qu'en rayonnant du côté du nord elle diminue graduellement.

Ce mal existe néanmoins avec une certaine fréquenceà Drontheim, dans le Nordland et dans le Finmarken, tandis qu'il diminue rapidement de Bergen à Stavanger et disparaît complétement au delà. En sorte que l'on peut considérer la spedalsked comme à peu près inconnue dans la région baltique et méridionale; son siége principal étant les parties moyennes et méridionales de la région atlantique, elle est presque inconnue au delà du cercle polaire.

Les côtes n'ont pas le privilége exclusif de cette maladie, car on en rencontre quelques cas dans l'intérieur des terres, mais ils sont beaucoup plus rares que sur les bords des fiords et de la mer. L'on rencontre dans les régions infestées, des paroisses qui sont atteintes à un très-haut degré. C'est le cas d'Askevold, où sur 3993 habitants l'on comptait, en 1846, 42 malades, soit *un* sur 95 habitants, sans comprendre dans ce nombre de 42 beaucoup de malades appartenant à cette paroisse et qui ont été admis dans l'hôpital de St-Georges à Bergen.

Et maintenant que nous avons tracé d'après les auteurs susnommés, le nombre et la répartition des spédalsques en 1846, voyons ce que nous apprennent les documents plus récents sur la fréquence de cette maladie, d'où nous pourrons reconnaître si elle est en voie de diminution, ainsi que nous l'avons signalé pour l'Islande et pour les îles Feroë, ou si elle suit une marche ascendante.

En premier lieu, l'on a signalé 893 décès de ce genre pendant les quatre années comprises entre 1859 et 1862, ce qui fait environ les 28mes de l'ensemble des décès. En second lieu, nous trouvons dans le rapport du Conseil de santé pour 1865 le recensement des malades pendant les dix années comprises entre 1856 et 1865, d'où il résulterait une moyenne annuelle qui dépasse toujours les deux mille. Voici ces chiffres : en 1856, 2113 malades; en 1857, 2060; en 1858, 2082; en 1859, 2095; en 1860, 2068; en 1861, 2096; en 1862, 2119; en 1863, 2162; en 1864, 2182; en 1865, 2136; si donc le chiffre de 1122 malades en 1844 était exact, ce que nous pouvons difficilement admettre, la maladie serait à présent *deux fois plus fréquente qu'il y a vingt ans.* Ce résultat est-il une exacte représentation des faits ? Nous espérons que non et nous nous fondons pour émettre cette opinion sur le fait que les recensements actuels sont plus complets que ceux de vingt ans en arrière. Dans tous les cas, nous sommes forcé de convenir que la maladie, bien loin de diminuer en intensité, est certainement plus répandue actuellement qu'elle ne l'était il y a vingt ans et c'est une question qui mérite à bon droit la sérieuse attention du gouvernement norwégien, puisqu'il doit reconnaître que cette terrible maladie se répand de plus en plus chez ses ressortissants, tandis qu'en d'autres contrées elle diminue graduellement et qu'elle a complétement disparu de la presque totalité de l'Europe.

Si nous examinons la marche décennale de la maladie dans les différentes provinces, nous voyons qu'elle est toujours à son maximum dans la province septentrionale de Bergen, tandis que celles de Bergen méridional et de Drontheim viennent en seconde et troisième ligne ; le Nordland et Stavanger occupent le 4e et le 5e rang ; le Finmarken vient ensuite, mais à une grande distance ; enfin les autres provinces ne comptent qu'un nombre insignifiant de malades ; en sorte que nous trouvons la même répartition géographique en 1865 qu'en 1846. Enfin si l'on étudie

chaque province pendant une même période décennale, l'on voit que si le nombre des malades était plus considérable il y a vingt ans que maintenant dans le Nordland, dans le Bergen septentrional et méridional et dans le Stavanger, c'est le contraire que l'on observe pour le Drontheim méridional. Mais comme, d'autre part, la ville de Bergen compte deux et trois fois plus de malades que les autres localités, il est très-probable que ces différences ne représentent que des changements d'habitation pour des malades qui ont quitté la campagne et sollicité leur admission dans l'hôpital de Bergen consacré aux spedalskes. En résumé, nous pouvons conclure de ces faits que dans les provinces atteintes par le fléau, l'augmentation graduelle a suivi la même marche ; ce qui maintient l'ordre établi pour les différentes provinces par les auteurs sus-nommés.

Et maintenant que nous avons signalé le mal, disons quelques mots de l'étiologie. C'est bien ici que l'on doit appliquer l'adage *tot capita, tot census ;* en effet, autant d'auteurs, autant d'opinions émises sur ce problème pathologique. Les uns en trouvent la solution dans la mauvaise nourriture, dans l'usage du poisson gâté et des oiseaux de mer dont le corps est surchargé de graisse. Mais il est un grand nombre de localités dont l'alimentation ne diffère en rien de celle que consomment les habitants des côtes et des fiords norwégiens. D'autres attribuent le développement de cette terrible maladie au climat humide et froid des rivages atlantiques ; mais la même remarque s'applique aux habitants de régions semblables qui ne sont pourtant pas atteints par la spedalsked ; et d'ailleurs, quoique plus fréquente sur les côtes, on la rencontre également dans l'intérieur des terres ; par ce fait on ne peut attribuer au climat et aux circonstances géographiques une importance exagérée.

Les questions de race ne paraissent pas davantage expliquer l'existence de la spedalsked en Norwége, car ainsi que le fait remarquer Hirsch [1], on rencontre la lèpre des Grecs sous toutes les latitudes et dans toutes les races humaines, en sorte que l'on ne peut pas dire que la présence de cette maladie en Norwége et en Suède puisse être considérée comme un apanage de la race scandinave.

Ainsi donc, ce n'est pas au climat des côtes occidentales de la Norwége que l'on peut rapporter l'existence de la lèpre parmi

[1] Op. cit., t. I, p. 334.

ses habitants et c'est le point essentiel pour notre étude climatologique. Tout au plus pourrait-on énoncer l'opinion qu'il y a dans le climat une circonstance favorable à la continuation d'une maladie qui, après avoir régné dans toute l'Europe, en a presque complétement disparu, sauf dans quelques portions de la Norwége, de la Suède et des bords de la Méditerranée. Mais quelle est cette spécialité du climat scandinave et méditerranéen ? C'est ce qu'il nous est impossible de décider avec les lumières actuelles de la climatologie et de la pathologie.

Combien nous eussions désiré être arrivé à une autre conclusion, car si nous avions trouvé ce fil d'Ariane étiologique, nous aurions pu en déduire quelque indication thérapeutique qui eût aidé à diminuer l'intensité du fléau. Il n'en est malheureusement pas ainsi et nous devons conclure avec les auteurs de la meilleure monographie sur la lèpre de Norwége, les D[rs] Bœck et Danielssen, qu'il n'y a jusqu'à présent d'autre traitement efficace que l'emploi des moyens hygiéniques de propreté, d'habitations saines et de nourriture substantielle et réparatrice. L'iode et le brome, les préparations mercurielles et arsénicales ont fait la base des traitements employés, mais aucun d'eux n'a paru avoir d'efficacité contre cette terrible maladie ; si les auteurs susnommés ont pu citer quelques cas de guérison, ce n'est pas aux traitements employés qu'ils attribuent un résultat aussi heureux qu'inattendu. En dernière analyse, il semblerait que l'arsenic devrait être plus efficace que tout autre médicament, mais la tendance constante à la diarrhée chez les spédalsques a jusqu'à présent enrayé le traitement par les préparations arsénicales. On a dû, tôt ou tard en suspendre ou même en abandonner complétement l'usage.

Conclusions sur la pathologie norwégienne.

Nous avons vu que, malgré sa situation septentrionale, la Norwége avait, grâces au courant équatorial, un climat humide et tempéré ; aussi avons-nous constaté que l'hypérémie hivernale et la pléthore printanière y sont moins prononcées que l'on ne s'y attendrait, en n'ayant égard qu'au voisinage du cercle polaire. En outre, les courts étés et leur température peu élevée ne permettent pas à l'hypoémie estivale, non plus

qu'à l'anémie automnale d'exercer toute leur influence. D'où l'on arrive aux conclusions ci-dessous.

La température de l'été, étant en général peu élevée, les émanations paludéennes manquent presque complétement, ce qui explique la rareté croissante des fièvres intermittentes à mesure que l'on s'avance du midi vers le nord, où elles disparaissent complétement.

Les fièvres continues, synoches et typhoïdes sont à peu près aussi nombreuses qu'ailleurs ; les premières se développent surtout en hiver et au printemps, les secondes en automne et en hiver comme dans le reste de l'Europe. Le typhus exanthématique n'est point endémique.

Les maladies du système nerveux, comme l'aliénation mentale, l'hystérie et les inflammations des méninges sont assez fréquentes, surtout dans les régions septentrionales. Mais le trismus des nouveau-nés ne se montre presque jamais.

Les inflammations des voies aériennes deviennent de plus en plus nombreuses à mesure que l'on gagne les hautes latitudes. Elles occupent le premier rang dans l'ordre de fréquence quant à la morbidité et à la mortalité.

Les maladies des organes de la digestion ne viennent qu'en seconde ligne et leur nombre diminue du midi au nord. Néanmoins la dyssenterie a fait beaucoup de ravages dans toutes les portions du royaume pendant un grand nombre d'années.

Les maladies calculeuses sont très-rares. Les rhumatismes ne sont pas aussi fréquents qu'on pourrait le supposer d'après la nature du climat.

Enfin deux maladies spéciales se rencontrent en Norwége : l'une, la *radesyge* qui est une forme de la syphilis et qui tend à diminuer ; tandis que l'autre, la *spedalsked* ou lèpre tuberculeuse, paraît augmenter en nombre ; elle fait annuellement beaucoup de victimes et en condamne un plus grand nombre à une vie de souffrances d'autant plus pénible que l'espérance de la guérison ne se trouve pas même au fond de cette boîte de Pandore que l'on appelle la spedalsked.

Tel est le budget pathologique de la Norwége; étudions maintenant celui de sa voisine dans la presqu'île scandinavienne, la Suède, qui nous présentera aussi des faits intéressants à signaler.

4° Suède.

1. Géographie. La seconde moitié ou portion orientale de la presqu'île scandinave forme un contraste parfait avec l'occidentale ou norwégienne. La région située à l'est des monts Dofrines constitue la Suède qui est bornée à l'orient par la Laponie russe et le golfe de Botnie, au nord par la province de Finmarken ou Laponie norwégienne ; au midi par la mer Baltique et à l'ouest par les monts Dofrines qui la séparent de la Norwége.

On peut la partager en trois régions : une montueuse, dont l'altitude varie entre 200 et 1000 mètres et qui occupe la partie occidentale des provinces du nord ; une région moyenne, dont l'altitude varie de 100 à 250 mètres et qui s'étend du nord au sud entre les régions montueuse et maritime ; cette troisième s'abaisse jusqu'au niveau du golfe de Botnie et de la mer Baltique, son altitude ne dépasse pas cent mètres. Une chaîne de montagnes assez élevée court de l'est à l'ouest dans la Laponie et sépare les trois États norwégien, suédois et russe. C'est dans cette chaîne qu'est l'observatoire d'Enontekis qui est situé au 68°,40 de latitude et au 20° de longitude est, il est à 435^{m} d'altitude.

Les monts Dofrines envoient plusieurs rameaux qui courent vers le sud-est et qui forment de longues vallées ouvertes à l'est et où coulent toutes les rivières de la Suède, la Torneä; la Luleä, le Calix, la Dalécarlie, la Motala, la Gœtha qui versent leurs eaux dans le golfe de Botnie ou dans la mer Baltique. Elles ont un caractère commun que l'on retrouve dans toute la Finlande et dans la Russie septentrionale, c'est de former d'innombrables lacs, dont les uns sont de faible dimension et d'autres offrent une grande surface, comme c'est le cas du lac Wener dont la superficie est de 5215 kilomètres carrés ; du lac Wetter qui n'en a que 1865 ; du lac Mälar avec 1223 et du lac Hjelmar avec 486.

Il y a plusieurs sommités très-élevées, comme le Skulaberg où Linné manqua perdre la vie, le Syltoppen qui a 1975^{m}, le Sulitelma avec 1882, l'Areskulan avec 1724 et enfin le Swuckafield avec 1470^{m}.

La superficie totale de la Suède est de 407,446 kilomètres carrés dont il faut retrancher 37,567 occupés par les lacs, ce qui réduit la surface du sol à 367,879 kilomètres carrés ; et encore

faudrait-il en soustraire l'immense espace occupé par les montagnes et tout celui qui est au delà du 62° où la culture est exceptionnelle, ce qui restreint considérablement les portions habitables et habitées.

Les trois régions dont nous avons parlé sont situées au nord, au centre et au midi. Ce sont le Norrland, le Smaland et le Gothland qui se divisent eux-mêmes en un grand nombre de préfectures ou Läns. Nous chercherons à apprécier l'influence du climat suivant la latitude, en comparant les maladies de ces trois portions de la Suède.

2. Climatologie. Elle diffère complétement de celle que nous avons noté pour la Norwége; au lieu d'un climat marin, tempéré et humide, comme on l'observe sur les côtes occidentales de la péninsule scandinavienne, nous avons en Suède un climat extrême et continental, avec des pluies rares et peu abondantes. Il est particulièrement rude dans les montagnes de la Laponie, puisqu'à Enontekis qui est situé, il est vrai, à 435^{m} d'altitude, la moyenne annuelle est −2°,7 ; l'hiver compte —17°, le printemps —3°,9, l'été +12°,6 et l'automne —2°,7; le mois de janvier a —17°,8 et juillet +14°,5. Au 65°,40′ de latitude et au 22° de longitude est, l'on trouve Eyafiordur dont la moyenne annuelle est 0°,0; l'hiver ayant —6°,2, l'été 7°,7 et l'automne 1°,4; décembre étant plus froid que les autres mois avec —7°,6 et juillet plus chaud avec 8°,3. Sur la rive orientale du golfe de Botnie, au 63°,3 de latitude et au 17°,26′ de longitude est, l'on trouve Uméa dont la moyenne annuelle est 2°,1, celle de l'hiver étant —10°,2, du printemps 0°,6, de l'été 14°,1 et de l'automne 3°,1; janvier ayant —11°,3 et juillet 16°,2. Un peu plus au midi, sur la même côte, l'on rencontre Hernosand au 62°,28′ de latitude et 15°,53′ de longitude est, qui a une température moins extrême qu'Uméa, la moyenne annuelle est 2°,3; l'hiver ayant —5°,1, c'est-à-dire deux de moins qu'Uméa, et l'été un peu moins chaud 13°,4 au lieu de 14°,1; juillet n'ayant que 14°,3 au lieu de 16°,2. Plus au midi se trouve Fallun qui est situé à l'ouest du golfe, au 60°,39′ de latitude et 13°,25′ de longitude est. La température annuelle s'est déjà élevée jusqu'à 4°,4; l'hiver n'a plus que —5°,5 et l'été est déjà assez chaud, 14°,6. Encore plus au midi, à 59°,52′, la célèbre université d'Upsal a pour moyenne annuelle 5°,1, l'hiver seulement —3°,9

et l'été atteint 15°,1. Stockholm, qui est encore plus méridional qu'Upsal, a 5°,6 pour moyenne annuelle; —3°,6 pour l'hiver, 3°,5 pour le printemps, 16°,1 pour l'été et 6°,5 pour l'automne, janvier ne descend pas plus bas que —4°,5 et juillet s'élève jusqu'à 17°,6. Carlstatt dont la latitude est la même que celle de Stockholm, c'est-à-dire 59°,21′, situé à l'ouest, est encore moins rigoureux que la capitale, puisque sa moyenne annuelle est 6°,3, que l'hiver est d'un degré moins froid —2°,7 et l'été aussi chaud, 16°,2. Enfin les deux stations les plus méridionales Wexio (56°,35′) et Sund (55°,52′) ont un climat de moins en moins rigoureux, la moyenne annuelle étant 6°,9 et 7°,2, l'hiver seulement —2°,3 et —1°,4, l'été s'élevant jusqu'à 17°,7 et 16°,7 et juillet atteignant 18°,9 et 17°,4.

Maintenant que nous avons fait connaître les moyennes annuelles et trimestrielles de diverses localités en passant du nord au midi, nous pouvons décrire le climat de la Suède qui est rigoureux sur toute la côte occidentale du golfe de Botnie, mais qui s'adoucit à mesure que l'on descend vers le midi et que l'on s'éloigne des côtes du golfe.

La grande presqu'île de la Suède méridionale ou Gothland a un climat moins continental et plus tempéré que les provinces du nord ou du centre. L'hiver est froid et sec, le printemps est variable, l'été est court mais sec et agréable. Les pluies et la neige sont peu abondantes surtout au delà du cercle polaire. Comme nous l'avons vu (t. I, p. 103) d'après M. de Gasparin, il ne tombe dans la presqu'île scandinave que 476mm dont la majeure partie est estivale ou automnale, l'hiver et surtout le printemps en comptent à peine la moitié des deux autres saisons. Ainsi donc, climat rigoureux au nord, tempéré au midi, très-agréable en automne, en hiver et en été, mais variable au printemps. Les chaudes journées de l'été impriment une activité prodigieuse à la végétation, en sorte que les récoltes peuvent être faites avant l'hiver; l'on voit rarement de la neige en septembre, mais l'hiver commence déjà en octobre.

3. Ethnographie. Nous n'avons que peu de faits nouveaux à signaler ayant déjà fait connaître les traits caractéristiques des peuples scandinaves en parlant de la Norwége. Nous ferons seulement remarquer que la Suède est l'un des premiers pays conquis par les Goths et les Ostrogoths dont les descendants peu-

plent les régions du centre et du midi. C'est à cette race aussi bien qu'aux Scandinaves proprement dits qu'appartiennent ces hommes aux cheveux blonds, aux yeux bleus, à la taille élancée et à forte constitution, ces soldats intrépides et infatigables de Gustave Wasa, de Gustave-Adolphe et de Charles XII. Ces hommes grands et blonds sont plus nombreux dans le midi que dans le nord où la taille est moins élancée et les cheveux plus foncés. Les provinces du nord, dans leur partie tout à fait septentrionale, forment la Lapónie suédoise que les tribus nomades parcourent avec leurs troupeaux de rennes et leurs bestiaux.

Nous avons fait connaître plus haut les traits caractéristiques des Lapons (voir p. 65), en sorte que nous n'avons pas à y revenir. Disons seulement quelques mots des Finnois qui sont assez nombreux et dont les traits diffèrent un peu de ceux des Lapons; on les retrouve en Finlande dont ils ont pris le nom et dans les provinces baltiques orientales. Ils sont petits, bruns, ont le teint foncé, la tête un peu pyramidale et les pommettes saillantes.

Le caractère des Suédois est vif, enjoué, plutôt gai, ce qui leur a valu le nom de *Français du Nord* qu'ils méritent également par leurs brillantes qualités militaires.

4. Démographie. Nous avons vu que la superficie totale de la Suède comprenait 444,814 kilomètres carrés, mais en retranchant la portion occupée par les principaux lacs, c'est-à-dire 37,367, l'on obtient le chiffre de 407,446 kilomètres carrés.

D'autre part, le recensement du 31 décembre 1874 a donné 4,341,559 habitants pour l'ensemble de la Suède, cela fait environ 11 (10,9) habitants par kilomètre carré. Mais, comme on peut le comprendre, la densité de la population varie notablement suivant les provinces; c'est ainsi que la préfecture de Norrboten ne compte qu'*un* habitant par kilomètre carré, tandis qu'il y en a *quarante-deux* dans la province de Stockholm. Il est vrai que la ville seule compte 150,446 habitants, mais en la retranchant nous avons encore *vingt* habitants par kilomètre carré. En prenant Christianstadt comme exemple de la partie la plus méridionale, nous avons presque la densité moyenne, soit *trente-huit* habitants par kilomètre carré.

Les principales villes sont Stockholm avec 150,446 habitants, Gothembourg avec 63,748, Malmö avec 30,676, Norrköpping

avec 26,365, Gefle avec 16,787, Carlskrona avec 16,643, Jönköpping avec 12,548, Upsal avec 12,367 et Lund avec 11,680.

Voici les conditions démographiques de la Suède. En ce qui regarde l'accroissement de la population, l'on compte sur 100 habitants un accroissement annuel de 1,30, ce qui donne pour période de doublement 53 ans et demi, c'est-à-dire que la Suède est, à l'exception de la Russie d'Europe (50 ans) et l'Écosse (53 ans), le pays qui s'accroît le plus rapidement en Europe.

Excepté la Norwége, aucun État européen n'a une aussi faible *mortalité*, elle ne dépasse pas 1,97 sur cent habitants, et occupe le milieu entre les pays scandinaves ; la Norwége en compte 1,83 et le Danemark 2,02 ; ces trois pays sont les plus favorisés quant à leur faible mortalité, la France en ayant 2,30, l'Italie 3,06 et la Russie 3,68.

La *natalité* est plutôt faible, puisqu'on ne compte que 3,27 enfants sur cent habitants. Elle est cependant plus élevée que celle de la France qui oscille entre 2,50 et 2,60 et occupe ainsi le dernier rang de la natalité européenne ; à l'autre extrémité de l'échelle est la Russie avec 5,7 naissances.

La *fécondité* est de 4,30 enfants par mariage, tandis que pour la France elle ne dépasse pas les 3,28 dans la période comprise entre 1861 et 1868 ; l'on en compte 4,79 pour l'Italie et 4,73 en Grèce. Il y a sept États qui ont des mariages plus féconds et dix qui ont moins d'enfants par mariage.

Le nombre des *enfants naturels* est en Suède de 9,36 pour cent naissances ; en France il n'y en a que 7,58, tandis qu'en Bavière on en comptait il y a quelques années 21,50.

Les *mariages* sont plutôt rares, l'on n'en compte que 0,69 sur cent habitants ; la proportion est de 0,80 en France, par contre les deux pays extrêmes à cet égard sont : la Russie avec 1,04 mariage et l'Irlande avec 0,53. Il y a seize États qui ont plus de mariages que la Suède et seulement trois qui en comptent moins.

La vie moyenne atteint en Suède quarante-cinq ans et trois dixièmes. Les deux autres États scandinaves se rapprochent beaucoup de la Suède, avec 48 ans pour la Norwége et 45,3 ans pour le Danemark. Ces trois pays occupent la première place en Europe pour la durée moyenne de la vie. La France ne compte que 39,19 ans et l'Espagne que 31,2. Si l'on prend la durée de la vie à partir de cinq ans, l'on a 53,10 ans pour la Suède, 54,8 pour la Norwége et 52,3 pour le Danemark. Ces trois pays oc-

cupent le haut de l'échelle; la France s'en rapproche avec 51,9, mais l'Italie et l'Espagne ne dépassent pas 47 ans; l'Angleterre en a 50. La survivance depuis vingt ans nous donne sur cent habitants 69,8 pour la Suède, 71,3 pour le Danemark et 72,6 pour la Norwége. Ce sont toujours ces trois pays qui occupent le premier rang, tandis que l'Espagne n'a que 51,1 survivants et l'Italie 63,4. La France a une position intermédiaire entre les extrêmes avec près de 63 (62,9) survivants à vingt ans.

Comme on le voit, la Suède est très-favorisée quant à ses conditions démographiques, quoique la densité de la population soit peu considérable, surtout dans les provinces du nord, tandis qu'elle est moyenne pour le midi. L'accroissement de la population est très-rapide et la période de doublement très-courte. La mortalité est la plus faible de l'Europe. La natalité est faible, le coefficient de l'illégitimité assez élevé. Les mariages sont rares et assez féconds. La vie moyenne est très-élevée, grâce à la grande vitalité des enfants qui meurent en très-petit nombre au-dessous de cinq ans; aussi compte-t-on beaucoup de survivants après cinq et vingt ans. En résumé, les conditions démographiques de la Suède sont très-favorables, surtout quant à la natalité et à la longue durée de la vie.

5. Pathologie. Commençons par rappeler la répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité dans l'ensemble de la Suède et dans ses différentes régions. Nous avons vu (t. I, p. 435) que la plus forte mortalité tombait presque toujours sur le printemps et sur le mois d'avril, tandis que la plus faible qui était précédemment, c'est-à-dire de 1749 à 1816, l'automne et le mois d'octobre, s'était transportée à l'été et au mois de juillet. Nous avons vu également qu'en partageant la Suède en trois régions, celles du nord, du centre et du sud, nous avions une différence assez prononcée dans la répartition de la mortalité trimestrielle. Voici les chiffres proportionnels à cette question climatologique.

Mortalité trimestrielle des provinces suédoises.

	Cinq provinces septentrionales.	Quatre provinces centrales.	Treize provinces méridionales.
Hiver	27.19	28.32	27.94
Printemps	26.69	27.59	29.62
Été	22.41	21.19	19.58
Automne	23.71	22.90	22.86
Année	100.000	100.00	100.00

On voit donc que l'hiver est plus meurtrier au nord et au centre, tandis que le printemps l'est davantage au midi. L'été est dans les trois régions la meilleure saison. En outre, l'influence des saisons est plus prononcée au midi qu'au centre et au centre qu'au nord, la différence entre les saisons extrêmes étant au midi 10,04 °/₀, au centre 7,13 °/₀ et au nord seulement 4,62 °/₀. Ainsi donc, l'intensité du froid des régions septentrionales n'augmente pas autant l'influence délétère des saisons que les froids modérés et les grandes chaleurs de l'été. Mais il ne faut pas oublier l'influence paludéenne qui règne dans les régions du centre et du midi, tandis qu'elle est nulle ou presque nulle dans les provinces du nord.

Nous avons déjà signalé une exception à la règle générale de la mortalité suédoise, celle de la ville de Stockholm qui compte le plus grand nombre de décès pendant l'été ; nous aurons l'occasion d'y revenir en parlant des maladies qui règnent dans la capitale de la Suède et en particulier de l'impaludisme qui est la cause essentielle de cette transposition dans l'époque des décès. L'étude de la mortalité suivant les âges, nous montre que la Suède est l'un des pays de l'Europe où l'on conserve le plus grand nombre d'enfants.

Il meurt en Suède 15 enfants sur cent nés vivants ; c'est exactement le même nombre qu'en France et en Belgique, tandis qu'en Prusse et en Hollande on en perd 18 °/₀, en Autriche et en Saxe 26. Trois États seulement ont une mortalité enfantine plus faible que la Suède, ce sont la Norwége avec 10,8 °/₀, le Hanovre avec 13,4 et le Danemark avec 13,6 °/₀.

Le pays dont nous nous occupons maintient son rang élevé pour la mortalité de 0 à 5 ans, il est même plus favorable puisque l'on ne compte qu'un seul pays, la Norwége qui ait une mortalité plus faible, c'est-à-dire 4,09 enfants de 0 à 5 ans sur cent décès à tout âge ; en Suède la proportion est de 5,14 et en Danemark de 5,27 ; l'Angleterre en perd 6,76, la Belgique 7,49, la France 7,92, tandis qu'en Italie et en Espagne il en meurt 11,35 et 11,17.

Grâce à cette faible mortalité enfantine, la Suède occupe un rang honorable pour la population active de 15 à 70 ans, l'on en compte 644 sur mille habitants. La France, la Suisse et les anciens États de l'Eglise ont seuls une plus forte proportion d'adultes, tandis que tous les autres sont moins favorisés à cet

égard. La faible mortalité des adultes et des vieillards est démontrée par la longue durée de la vie moyenne, ainsi que nous venons de le voir (p. 93).

a. *La malaria ou les fièvres intermittentes* occupent un rang prédominant dans la pathologie suédoise, comme on peut en juger d'après le fait que pendant les cinq années de 1863 à 1867 les rapports des médecins de district ont signalé 14,947 malades de fièvre intermittente dont 37 se sont terminées par la mort, ce qui fait en moyenne environ *trois mille* malades et *sept* morts pour chacune de ces cinq années. En 1872 et 1873 l'on a compté 12,060 malades soit en moyenne *six mille* malades par an ; ou exactement le double de ce que l'on avait signalé dans la première série.

Au reste, la monographie du Dr Gustave Bergman [1] a fait connaître les années où la fièvre intermittente a fait les plus grands ravages dans les différentes provinces du royaume. Cette étude est accompagnée de cartes où les épidémies sont représentées d'après leur étendue à différentes époques. De 1854 à 1860, les fièvres intermittentes s'étendirent du sud au nord, depuis l'extrémité méridionale de la Suède jusqu'au delà du golfe de Botnie dans le voisinage d'Haparanda au 66° de latitude. Toute la côte en fut atteinte, mais la partie septentrionale ne le fut qu'en 1858, 1859 et 1860. Ce furent seulement les portions voisines des côtes jusqu'à Gefle, mais au delà les fièvres s'étendirent à l'ouest et au midi dans la presque totalité du pays. Les portions qui ont toujours eu un grand nombre de malades sont celles qui bordent le golfe depuis Gefle jusqu'à Falsberto. Les environs des lacs Mælar, Wener et Wetter, toute la contrée située entre ce dernier et la côte sont au nombre des plus visitées par la malaria. Le Gothland l'est à un moindre degré, ainsi que toute la presqu'île méridionale dont le centre et la côte occidentale sont beaucoup moins atteints que la côte orientale, sauf autour de Gothembourg. L'île de Gothland a subi la même influence dans sa partie méridionale avec plus d'intensité que les portions centrale et septentrionale.

Ainsi donc, l'on peut dire que la fièvre intermittente est endémique en Suède et qu'elle règne surtout à l'est et au midi. Les îles Aland en ont été préservées jusque dans ces derniers

[1] Om Sveriges Folsjukdomar. *Andra Hæftet. Frossan.* In-8°, Upsala, 1875.

temps, c'est-à-dire de 1858 à 1870. Les villes qui ont été surtout atteintes par les fièvres sont : Nortlége, port de mer dans la province de Stockholm, en 1860; Gothembourg, dans le Gothland, en 1860; Stockholm, en 1828 et 1861; Strömsholm, dans le Gœteborg, en 1859; le district d'Oefred, en 1856; Wenersborg, sur les bords du lac, en 1814; et enfin Philipstad, dans la province de Carlstad, en 1856.

Les fièvres se montrent principalement au printemps, surtout en avril et mai, tandis qu'elles sont rares en automne et en hiver. Les deux mois extrêmes sont mai et janvier. Mais les époques des maxima et des minima ne sont pas les mêmes dans toutes les villes. A Stockholm, il y a deux maxima à peu près égaux, avril et octobre, et deux minima dont le principal est en juillet et un autre moins prononcé en décembre et janvier. A Gothembourg, l'on observe un maximum en mai et un autre beaucoup moins prononcé en octobre; un minimum en décembre et janvier et un autre plus prononcé en juillet et août. Les autres localités ont également deux maxima et deux minima qui nous donnent en résumé : une prédominance des fièvres printanières et à un moindre degré des fièvres automnales, tandis que l'hiver et l'été n'en comptent qu'un fort petit nombre.

Voici la répartition trimestrielle des fièvres intermittentes dans deux périodes égales, de 1827 à 1830 et de 1866 à 1869. L'hiver donne les 24,1 et les 24,6 %; dans les deux séries, le printemps occupe le premier rang avec les 30,3 et les 32,0 %; l'été est moins chargé en malades dans la première série 16,3% et 20,9 dans la seconde; enfin l'automne est assez morbide dans la première série avec 29,3, tandis que dans la seconde il n'y en a que 22,5 %. D'où l'on voit que le maximum printanier se montre également à différentes époques; il en est de même du minimum estival; avril et juillet sont toujours les deux extrêmes.

Les fièvres tierces l'emportent de beaucoup en nombre sur les quotidiennes et les quartes, ces dernières étant comparativement rares. Les enfants au-dessous de dix ans sont plus souvent atteints par la fièvre quotidienne, d'autre part les adultes le sont par les fièvres tierces et quartes; il n'est donc pas étonnant que celles-ci prédominent dans la garnison de Stockholm où l'on a compté sur 4471 malades admis, de 1851 à 1860, dans l'hôpital militaire 2774 fièvres tierces, c'est-à-dire les 62 centiè-

mes du nombre total. Dans ces derniers temps, c'est-à-dire en 1874, les fièvres intermittentes sont devenues beaucoup plus rares, aussi bien dans la garnison où l'on n'en a compté que 499 sur 25,011 malades dans le service médical, que dans la pratique civile où l'on a observé la même diminution, puisque deux périodes de quatre ans ont donné : la première, de 1827 à 1830, 8104 malades et la seconde, de 1866 à 1869, seulement 1808.

Le Dr Bergman a publié le tableau de la mortalité amenée par cette maladie, de 1749 à 1820 et de 1861 à 1870 [1]. L'on peut voir qu'il y a de grandes différences suivant les années, la mortalité oscillant de 3797 en 1777 à 429 en 1803. Mais depuis la découverte de la quinine et probablement aussi depuis que des travaux d'assainissement ont été entrepris, l'on ne compte plus de 1860 à 1863 que de 358 à 103, et de 1864 à 1870 de 72 à 37 morts. En sorte que si l'on observe encore un très-grand nombre de fièvres intermittentes, elles ont perdu de leur gravité et se terminent très-rarement par la mort.

Pour apprécier numériquement la proportion des fièvres intermittentes dans les différentes portions de la Suède, nous avons suivi l'ordre adopté dans les publications officielles où l'on a divisé le pays en trois régions géographiques.

La région septentrionale comprend les districts ou *lans* de Westerbotten, Norrbotten, Gefleborg, Kopparberg, Westernorrland et Jemtland dont la population était de 1863 à 1867 de 513,413 habitants. La région centrale comprend les districts de Wermland, Upsal, Westmanland, Sœdermanland et Stockholm ayant 2,245,014 habitants. La région méridionale comprend les districts d'Elfsborg, Gothembourg, Skarabourg, Ostergothland, Jönköping, Calmar, Kronsberg, Halland, Christianstad et Blekinge ayant 1,437,254 habitants.

L'on a compté dans l'ensemble du royaume 14,967 fièvres intermittentes soit 36 sur dix mille habitants et dans ce nombre seulement 35 morts soit 8 sur dix mille habitants. Les provinces du nord n'ont compté que 14 malades au lieu de 36, celles du centre 50 et celles du sud 22 sur dix mille habitants. La mortalité a suivi une autre marche, au nord on n'a compté que 4 décès sur un million d'habitants, au centre 8 et au midi 10, d'où

[1] Op. cit., p. 149.

l'on voit que la mortalité suit une marche croissante du nord au midi et en même temps que, dans les temps actuels, comme nous venons de le voir d'après les recherches du Dr Bergman, la fièvre intermittente est une maladie très-répandue, mais quoique très-bénigne en Suède, elle doit être placée au premier rang de la pathologie suédoise, comme au reste nous le verrons en Finlande où règnent les mêmes influences paludéennes.

b. *Fièvres continues.* Les *fièvres bilieuses et typhoïdes* ont été réunies dans les rapports des médecins de district, en sorte que nous ne pouvons donner la proportion de ces deux maladies. Dans la période de 1863 à 1867, leur nombre a été de 59,553 dont 5,583 ont succombé, ce qui donne pour le rapport de ces fièvres à l'ensemble des maladies aiguës le chiffre des 186mes.

Les trois régions suédoises ont compté 138 malades de ce genre sur dix mille habitants pour le nord, 163 pour le centre et seulement 111 pour le sud. D'où il résulte que les fièvres bilieuses et typhoïdes sont moins fréquentes dans le midi qu'au nord et moins fréquentes au nord qu'au centre. La mortalité suit une marche inverse, elle est à son maximum dans le sud (16), ensuite vient le nord (14), puis le centre (11). Ce résultat est d'autant plus remarquable que la population est plus dense au centre qu'au nord et au midi.

Dans l'armée et la marine, la fièvre typhoïde forme *un cinquième* des maladies qui atteignent la garnison de Stockholm et *un dixième* de celles que l'on observe chez les marins soignés à Carlskrona.

En 1872 et 1873 l'on a noté 30,111 fièvres bilieuses et typhoïdes sur 62,477 maladies épidémiques, soit environ *la moitié* de celles-ci. La mortalité a été de 2,283 soit environ les 76mes. Ainsi donc, les fièvres typhoïdes et bilieuses sont très-répandues en Suède, comme on peut encore le voir dans les publications des Drs Bergman et Rubenson sur les provinces de Mælar, Upsal, Gestrickland, Helsingland et Delarne [1].

Le *typhus exanthématique* a été décrit avec beaucoup de détails par le Dr Magnus Huss [2]. Ce praticien distingué a reçu de 1840 à 1851, dans l'hôpital Séraphin à Stockholm, 3186 fièvres ty-

[1] *Sjukligheten och Vœderleken i Upsala*. Aret, 1871. Upsala, 1872.

[2] *Statistique et traitement du typhus et de la fièvre typhoïde.* Observations recueillies à l'hôpital Séraphin de 1840 à 1851, in-8°. Paris, 1855.

phoïdes et typhus. Les mois les plus chargés en malades de ce genre ont été mai, juin et décembre, tandis qu'août et septembre en ont compté un plus petit nombre. Le commencement de ces épidémies a eu lieu pendant les derniers mois de l'année, en automne et au commencement de l'hiver; elles ont continué ensuite à sévir pendant l'hiver et pendant le printemps jusqu'en été. La mortalité a été plus forte en hiver et au printemps qu'en été et en automne. Les trois mois les plus chargés en décès ont été : janvier 15,7 décès sur cent malades, mars 12,9 et mai 11,7; les trois mois où l'on a compté la plus faible mortalité sur cent malades ont été : juillet 8,2, octobre 8,4 et décembre 8,6. Le nombre des malades du sexe masculin a été environ deux fois plus considérable que celui des malades appartenant au sexe féminin. La gravité de la maladie était aussi plus prononcée chez les hommes que chez les femmes.

Mais la question la plus intéressante qu'ait traitée le Dr Huss, c'est la réunion des symptômes propres à la fièvre typhoïde avec ceux du typhus exanthématique, souvent dans un même quartier et dans une même famille. Certains malades ayant l'éruption caractéristique du typhus, sans présenter à l'autopsie aucune lésion intestinale, tandis que d'autres présentaient, avec tous les symptômes du typhus, les lésions de l'intestin qui caractérisent la dothinentérie; en sorte que, d'après le Dr Magnus Huss, le typhus pétéchial et la fièvre typhoïde, tels qu'ils se montrent en Suède, ne sont que deux modifications d'une seule et même maladie. Nous avons tenu à signaler cette opinion de l'illustre médecin suédois, mais sans la considérer comme fondée sur une exacte observation et il ne paraît pas non plus qu'elle soit admise par ses collègues, puisque les rapports les plus récents distinguent les deux maladies. Dans celui de 1874, l'on signale 1434 typhus exanthématiques et 7858 fièvres typhoïdes. C'est surtout à Stockholm, comme l'avait observé le Dr Magnus Huss, que l'on a vu des cas de typhus, 1124 sur 1434. Les autres districts qui ont été atteints sont ceux de Stockholm, où l'on a compté 26 malades sur 10,000 habitants, de Sœdermanlands (10), d'Orebro (35), de Gefleborg (14) et de Vesternorrlands (29). Sur 1434 malades de typhus, l'on a compté 292 morts, soit les 204mes ou un peu plus du *cinquième*.

Les fièvres typhoïdes ont été séparées des fièvres bilieuses dans ce même rapport. L'on a compté 7838 des premières et

8634 des secondes, ce qui nous montre que ces deux maladies ont été très-probablement en nombre à peu près égal dans les rapports des années précédentes. Contrairement à ce que nous avons observé pour le typhus, tous les districts ont été également atteints par les fièvres typhoïdes, et si la ville de Stockholm en compte 917, il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'une agglomération de cent cinquante mille habitants; après Stockholm, ce sont les districts de Gefleborg (667), de Stora Kopparberg (424) de Sœdermanland (394) et d'Orebro (374), qui en ont compté le plus grand nombre. La mortalité a été bien moindre que pour le typhus : 863 sur 7858, soit les 110mes ou *un dixième* du nombre total des malades.

c. *Les fièvres éruptives* sont assez répandues en Suède. La *variole* et la *varioloïde* n'ont point disparu, quoique la vaccination soit universellement pratiquée. L'on a compté de 1863 à 1867, 38,057 malades de variole et de varioloïde et sur ce nombre 7291 ont succombé, soit 91 varioleux et 17 morts sur dix mille habitants. Les deux années 1865 et 1866 en ont eu le plus grand nombre, par contre en 1867 et surtout en 1863, ils ont été beaucoup moins fréquents. Les différentes régions ne sont pas atteintes au même degré. Le sud a compté le plus petit nombre de malades et de morts : 61 et 12 dix millièmes, tandis que le centre en avait 103 et 18 morts et le nord 123 et 28 morts. En sorte qu'on est autorisé à conclure que la variole est d'autant plus fréquente et d'autant plus grave que l'on s'avance du midi vers le centre ou le nord de la Suède. Comparée avec l'ensemble des maladies épidémiques, la variole et la varioloïde en ont formé de 1863 à 1867 les 45mes.

En 1872 et 1873, la variole et la varioloïde ont continué leurs ravages, puisque l'on a compté 6328 malades et 912 morts. C'est surtout en 1873 qu'ils ont été nombreux et cette fréquence a encore été dépassée en 1874, puisque l'on a compté 16,616 malades et 2774 morts, et cependant, en 1873, les *trois quarts* des enfants nés vivants avaient été vaccinés; ce qui nous montre que les espérances de voir disparaître ce fléau sont bien loin d'être réalisées et ne le seront probablement pas de longtemps. En remontant plus haut que les années dont nous nous sommes occupé, l'on voit qu'en 1850 et 1851 la variole a fait de grands ravages qui se sont élevés jusqu'à 4000 morts. Dans les dix années subséquentes, celle de 1859 a été marquée par un

grand nombre de malades (7627) et de morts (930). Dès lors, l'on a constaté une notable décroissance jusqu'en 1862 où le chiffre des malades n'a pas dépassé 681 et celui des morts 82. En 1863, l'épidémie a recommencé, puisque l'on a compté 1364 malades et 163 décès; en 1864, il s'est élevé à 3651 malades et 462 morts et en 1865 à 6054 malades et 661 morts. En 1866, il y en avait moins, mais en 1867 ils sont redevenus nombreux, 4899 malades et 604 décès. Enfin en 1872, ils étaient redescendus à 1792 et 267 morts pour se relever en 1873 à 4536 et 645 morts. C'est le nord qui, dans ces dernières années, a été le moins atteint, tandis que précédemment il avait compté le plus grand nombre de malades. L'île de Gothland a présenté une remarquable immunité à cet égard, puisqu'on n'a noté que 4 varioleux en 1861 et 2 en 1862.

La *rougeole* a fait peu de ravages en Suède pendant les dix-sept années sur lesquelles nous avons réuni des documents. En 1856 et 1857, l'on a compté 4500 et 1600 malades. Dès lors, l'épidémie rubéolique avait presque complétement disparu jusqu'en 1861 et 1862 où le nombre des malades a été plus élevé qu'à aucune autre époque : 6000 d'abord et ensuite 34,000. Dans la première année, la province de Gothembourg a été presque seule atteinte, puisqu'elle a compté 4000 malades, mais la rougeole s'est étendue plus tard à trois districts méridionaux, Blekinge, Christianstad et Malmoë où le nombre des malades s'est élevé jusqu'à 900. En 1862, toute la Suède a été de nouveau envahie par la rougeole qui s'est même étendue jusqu'à l'île de Gothland que l'on croyait tout à fait préservée des maladies épidémiques, l'on y compta 225 malades. En 1863, l'on eut encore 5440 rougeoles dans toute la Suède, mais seulement 725 en 1864. Pendant les trois années suivantes, elle n'a pas reparu. L'épidémie avait un caractère assez grave, puisque sur 9252 malades 767 ont succombé, ce qui fait les 83mes. En 1872, il n'y avait presque pas de rougeole en Suède où l'on n'en compta que 117, mais elle a reparu en 1873 avec 4060 malades. La mortalité de ces deux années a été de 155 sur 4177 soit les 37mes, c'est-à-dire que cette dernière épidémie a été beaucoup moins grave que la précédente, les 37mes au lieu des 83mes. En 1874, l'on a observé une recrudescence de la rougeole, puisque les malades ont été au nombre de 12,459 et les morts de 309, mais si la maladie a été très-répandue la mortalité a été plus faible que dans les périodes précédentes; seulement les 24mes au lieu des 37 et 83mes.

La *scarlatine*, qui n'avait compté de 1851 à 1855 qu'une seule année, 1852, où le chiffre des malades ait dépassé 7 à 800, s'est montrée plus tard avec une beaucoup plus grande fréquence, c'est-à-dire entre 2000 et 6000. En 1866, l'on en compta 10,324 et l'on en avait eu 9407 en 1865. Dans la période quinquennale de 1863 à 1867, le nombre total des scarlatineux a été de 38,057 et celui des morts de 7,291, ce qui donne une proportion de 192 décès sur mille malades scarlatineux, c'est-à-dire trois et quatre fois plus que les morts amenés par la rougeole. En 1872 et 1873, l'on a compté 5,918 malades et 1,130 morts, soit les 199mes ou environ *un cinquième* des malades, proportion plus considérable que celle de presque tous les autres pays européens. L'on remarquera qu'à deux époques différentes, cette mortalité s'est maintenue à peu près au même niveau : 192 et 199mes. En 1874, l'on a compté presque autant de malades que dans les deux années précédentes : 5,705 au lieu de 5,918. La mortalité n'a pas été aussi forte, puisque l'on a compté seulement 882 morts sur 5705 malades, soit les 155mes au lieu des 192mes.

Si l'on compare la proportion des scarlatineux avec le nombre des habitants dans les trois régions pendant les années comprises entre 1863 et 1867, l'on comptera sur 10,000 habitants, pour le nord 123 malades et 28 morts, pour le centre 103 malades et 18 morts, et pour le sud 61 malades et 12 morts. Ou, en d'autres termes, la scarlatine a été plus répandue et plus grave au nord qu'au centre, et plus au centre qu'au midi, en sorte que l'on ne peut attribuer aucune influence favorable au climat rigoureux du nord pour diminuer le nombre des malades ou des morts. Les provinces centrales et méridionales ont été les plus maltraitées et parmi celles-ci ce sont surtout : Elfsborg, Oestergothland et Gothembourg qui ont compté le plus grand nombre de malades et de morts. Mais il ne faut pas oublier que ces proportions varient d'une année à l'autre. L'île de Gothland a joui de la même immunité pour la scarlatine que pour la rougeole.

Si l'on réunit les trois fièvres éruptives, elles forment un total de 69,455 malades, ce qui constitue plus *du cinquième* (214mes) de l'ensemble des maladies épidémiques et qu'en outre elles ont amené 10,604 décès.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *diarrhées* sont l'une des maladies les plus répandues en Suède. Elles ont atteint les 147mes des marins admis dans l'hôpital de Carlskrona

et les 54mes des soldats de la garnison à Stockholm. Dans les registres mortuaires de cette dernière ville les diarrhées forment les 44mes des décès. Pour l'ensemble du royaume, nous avons 66,000 malades atteints de diarrhée. Sur ce nombre, 648 ont succombé pendant la période quinquennale de 1863 à 1867. Ainsi donc, la diarrhée forme *un cinquième* (205mes) des maladies aiguës épidémiques. En voici la répartition dans les trois régions : les provinces du nord ont été les plus ménagées, puisqu'elles n'ont compté que 140 malades et 1 seul mort sur dix mille habitants ; au centre, l'on a compté 229 malades et 2 morts, tandis que les provinces du sud n'ont eu que 52 malades. Ainsi donc, le nombre des diarrhées est très-faible dans les provinces méridionales, mais elles sont *trois fois* plus nombreuses dans les provinces septentrionales et *quatre fois* plus fréquentes dans les provinces centrales.

Cette immunité du sud est d'autant plus remarquable que la comparaison des trimestres nous montre une forte prédominance des diarrhées pendant les mois chauds de juillet, août et septembre, qui comptent à eux seuls environ *la moitié* (45 °/₀) du nombre total, d'où l'on voit que la chaleur amène un grand nombre de diarrhées, surtout dans les régions centrales et à un moindre degré dans le nord, tandis qu'une température plus élevée dans le sud ne développe qu'un petit nombre de catarrhes intestinaux.

La *dyssenterie* est l'une des maladies les plus répandues en Suède, non-seulement à l'époque actuelle, mais aussi dans les siècles précédents, ainsi qu'on peut le voir dans la monographie du Dr Bergman sur ce sujet [1]. Occupons-nous d'abord des époques les plus récentes et commençons par la période quinquennale de 1863 à 1867, pendant laquelle on a compté 5476 malades et 733 morts ce qui porte la mortalité aux 134mes du nombre total des malades. Pendant cette même période, le nord et le sud ont été en grande partie épargnés, puisque sur dix mille habitants l'on n'a compté que *six* ou *sept* malades et *un* seul mort, tandis que les provinces centrales ont eu *dix-neuf* malades et *deux* morts. L'année 1865 a été la plus chargée, mais les autres en ont eu fort peu. En 1869 l'on a compté 1427 malades et 179 morts; mais dans la période quinquennale de 1870 à 1874 la

[1] *Om sveriges Folkskudomar.* 1e Häftets. Rodsoten, in-8°. Upsala, 1869.

moyenne des cas de dyssenterie n'a pas dépassé 626 et celle des morts 44. C'est assez dire qu'aucune véritable épidémie n'a régné pendant cette dernière période quinquennale; les provinces du centre ont été surtout atteintes; cependant le midi et le nord ont compté des dyssentériques quoiqu'en nombre moins considérable.

Les mois d'été sont toujours les plus chargés en malades, puisqu'ils en ont les 57 °/₀ soit près des *six dixièmes;* les mois d'automne en comptent les 24 °/₀ ou près du *quart;* les mois d'hiver et du printemps n'en ont eu qu'un fort petit nombre. De 1853 à 1860, la dyssenterie a régné avec une grande intensité, puisque l'on a observé pendant cette période de huit ans 71,050 malades et 19,999 morts, soit environ 8880 malades et 2500 morts annuellement. Les régions occidentales furent les premières atteintes en 1853; l'épidémie gagna ensuite Elfsborg et le Wermeland. L'année suivante, elle se dirigea vers l'est, dans les provinces de Skaraborg et de Jönköping, ainsi que dans le Wermeland. En 1855 et 1856, il y eut une notable diminution, puisque le nombre des malades descendit de sept mille en 1854 à trois mille en 1855 et à douze cents en 1856; mais en 1857, elle reparut avec des proportions extraordinaires, car on compta près de *trente-sept mille* malades dont plus de *dix mille* succombèrent. Toutes les provinces centrales furent successivement atteintes, surtout celles qui sont situées à l'ouest et au nord. Cependant les deux provinces de l'extrême nord, Westerbotten et Norrbotten en furent presque complétement préservées. Il en fut de même pour la partie occidentale et méridionale de la presqu'île scandinave. De 1851 à 1860, dans la province de Jönköping les 39 dix millièmes des habitants ont succombé à la dyssenterie. La proportion a été de 25 dans celle de Skaraborg; de 179 pour Elfsborg et 121 pour Wermeland; 93 pour Gothembourg, et Bohus, et 82 pour Calmar.

D'autre part, les provinces qui ont eu le moins de victimes sont en premier lieu Christianstad qui n'en a pas compté une seule, ensuite Malmoë et Södermanland où il n'y en a eu qu'entre trois et six sur cent mille habitants. Stockholm avec les 7 dix millièmes occupa une position très-favorable, quoiqu'elle le soit moins que celles dont nous venons de parler.

Le *choléra nostras* a été réuni à la diarrhée et au choléra asia-

tique, en sorte que nous ne pouvons rien préciser sauf en ce qui regarde ce dernier, sur lequel nous reviendrons.

Les autres maladies abdominales sont désignées sous les noms de gastro-entérites et de péritonites formant les 53mes des décès de Stockholm en 1862, ainsi que les maladies du foie qui en constituent les 9mes, en tout les 62mes.

Les maladies soignées à Carlskrona, de 1851 à 1860, dans l'hôpital de la flotte royale, comprennent les 147mes de diarrhées ; les 17mes de dyssenteries; les catarrhes gastriques aigus et chroniques les 54mes ; les entérites ou péritonites les 2mes ; les coliques 2mes ; les maladies du foie les 2mes ; en tout, les 223mes ou presque *un quart* du nombre total des maladies soignées dans l'hôpital de Carlskrona. Nous voyons par là que les maladies abdominales ne sont point rares en Suède et qu'en particulier les diarrhées sont l'une des maladies les plus uniformément répandues, tandis que la dyssenterie est plutôt un hôte occasionnel, mais qui a fait dans le passé et fait encore actuellement de très-nombreuses victimes dans presque toutes les portions du royaume.

Les *vers intestinaux* et en particulier le *tœnia* sont très-fréquents dans les hautes latitudes, c'est-à-dire du 65° au 69°, mais seulement chez les habitants des côtes ; ceux de l'intérieur et des régions méridionales en sont presque complétement à l'abri. Les *hydatides* que nous avons vu jouer un rôle important en Islande, ne se montrent nulle part avec quelque fréquence.

e. *Maladies des organes de la respiration et de la circulation.* Les *bronchites aiguës et chroniques* sont très-répandues et forment une fraction importante des malades et des morts dans tout le royaume. En compulsant les registres mortuaires, nous trouvons que pour douze villes du nord la bronchite forme les 50mes des décès ; les 81mes dans vingt villes du centre et les 45mes pour trente-neuf villes du sud. Dans la capitale la proportion est des 69mes. On voit donc que les bronchites sont plus souvent mortelles dans les villes du centre que dans celles du nord et du sud qui en sont à peu près également atteintes. Dans l'hôpital marin de Carlskrona, les bronchites aiguës et chroniques forment les 138mes ou environ *un septième* du nombre total des malades.

Les *pneumonies* et les *pleurésies* sont confondues dans la plupart des documents suédois; elles ont été au nombre de 49,220 de 1863 à 1867 et ont formé environ les 160mes des maladies

aiguës ou épidémiques. Sur ce nombre 7422 se sont terminées par la mort. Si nous comparons ce chiffre avec la population des différentes régions, nous trouvons que l'on compte dans les provinces du nord 107 malades et 17 morts sur dix mille habitants; dans les provinces du centre 145 malades et 20 morts, et enfin pour le sud 78 malades et 14 morts, d'où l'on voit que les inflammations pulmonaires sont beaucoup plus fréquentes au centre qu'au nord et deux fois plus nombreuses au centre qu'au midi. Les tables de mortalité pour l'année 1861 nous donnent à peu près les mêmes proportions quant à la fréquence des inflammations pulmonaires dans les provinces du sud comparées à celles du nord; mais le centre l'emporte sur le nord et le sud quant au nombre des décès. Les proportions sont de 133mes au centre, 95 au sud et 86 au nord. Stockholm qui appartient aux régions du centre, compte une assez forte proportion, 126mes. L'époque de la plus grande mortalité des inflammations pulmonaires a été donnée par Magnus Huss sur une moyenne de seize années pour la ville de Stockholm. Voici les proportions pour chaque saison : 1° le printemps 37,9; 2° l'hiver 23,7; 3° l'été 21,2 et 4° l'automne 17,2 %. Le printemps et surtout le mois de mai forment l'époque la plus insalubre, tandis que l'été et le mois d'août sont l'époque de la plus faible mortalité [1].

La *grippe* a régné en Suède comme dans le reste de l'Europe, sans présenter de caractères particuliers. On la vit en 1821 ainsi qu'en 1857 et 1858 s'étendre dans tout le royaume, elle atteignit environ 5000 personnes dans cette dernière épidémie; elle n'a pas reparu dès lors avec une aussi grande intensité, autant que je puis en juger par les documents, où l'on a réuni les bronchites, les pneumonies et la grippe que l'on aurait sans doute séparées s'il avait existé une épidémie un peu prononcée.

La *coqueluche* a parcouru tout le royaume à différentes époques. De 1863 à 1867 l'on a compté 17,364 malades et 1163 morts, soit environ *un* mort sur quatorze ou quinze malades. De 1868 à 1874 l'on a compté 39,310 malades et 2758 morts, soit environ *un* mort sur quatorze ou quinze malades, proportion à peu près identique à celle de la période précédente. Les provinces du centre ont eu le plus grand nombre de malades, 48 sur dix mille habitants, tandis qu'au sud et au nord ils n'ont pas dépassé 33

[1] Hirsch, op. cit., t. II, p. 30.

et 34. C'est la province de Gothembourg qui a été la plus maltraitée et celle de Gothland la plus épargnée. Au reste, comme pour toutes les maladies épidémiques, il y a de grandes variations entre les différentes années. C'est ainsi qu'en 1868 et 1873 l'on a compté 10 à 12 mille malades et seulement 1 à 2 mille en 1871 et 1870. Contrairement à ce que l'on observe ailleurs, le nombre des malades a été beaucoup plus considérable dans le 3me et le 4me trimestre que pendant le 2me et surtout le 1er.

Le *croup* est fort répandu dans toutes les portions du royaume, mais surtout dans les provinces du centre. Pendant les cinq années de 1863 à 1867, l'on a signalé 3058 cas de croup et sur ce nombre 1532 ont succombé, ce qui fait *un* mort sur *deux* malades et environ 611 malades et 310 morts pour chacune des cinq années. De 1868 à 1874, l'on a compté 3960 malades et 2195 morts, soit *un* mort sur un peu moins de *deux* malades (1,8). Ces sept années ont donc eu en moyenne 561 malades et 313 morts, proportion qui se rapproche assez de la précédente période quinquennale. Les différentes années n'ont présenté que peu de variations dans le nombre des malades, puisque 1874, qui a été la plus chargée, en avait 658 et 1870 qui en a compté le plus petit nombre avait eu 479 malades, ce qui donne à cette maladie un caractère endémique se présentant avec la même fréquence approximative à diverses époques.

En examinant la répartition du croup dans les différentes régions, nous trouvons 7 malades et 3 morts sur dix mille habitants dans le nord, 5 malades et 3 morts dans le sud, ainsi que 9 malades et 4 morts au centre ; ce qui montre que le centre compte plus de malades et de morts comme pour toutes les autres maladies. A d'autres époques, c'est le nord qui a compté le plus grand nombre de décès amenés par le croup. En effet, sur mille morts signalées en 1861, il y avait 78 croups dans le nord, 35 dans le centre, seulement 14 dans le sud et 19 à Stockholm. On en conclut que le croup règne épidémiquement dans toutes les portions de la Suède, les unes étant plus atteintes dans certaines années et les autres à d'autres époques. Mais il ne semble pas que la latitude et par conséquent le climat plus rigoureux paraisse exercer aucune influence pour augmenter ou diminuer le nombre et la gravité du croup.

La *diphthérite* reconnaît la même origine que le croup, dont elle ne diffère que par le siége ; aussi la voyons-nous régner en

même temps que ce dernier. Pendant les cinq années ci-dessus mentionnées l'on a compté 14,553 malades et 3552 morts qui se répartissent de la manière suivante entre les différentes régions. Au nord la proportion des malades a été de 51 et celle des décès de 17 sur dix mille habitants. Au centre 36 malades et 6 décès, et au sud 27 malades et 9 décès. D'où résulterait une forte prédominance des malades diphthéritiques du nord sur ceux du sud dans la proportion du simple au double, les provinces du centre occupant une position intermédiaire.

La proportion des malades a beaucoup varié d'année en année; en 1867, 1793 malades et 398 morts, tandis qu'en 1864 il y en avait eu 3920 et 1173 décès. Les deux trimestres où la diphthérite s'est montrée avec la plus grande fréquence sont le premier et le quatrième qui comprennent les 60 centièmes des malades, tandis que le deuxième et le troisième n'en ont eu que les 40 centièmes. Dans les sept années écoulées de 1868 à 1874, l'on a compté 7835 malades et 1363 morts, soit environ *un* sur *six* malades. Contrairement à ce que nous avons observé pour le croup, la fréquence de la diphthérite varie beaucoup suivant les années, puisqu'on n'en avait observé que 737 en 1872 et 1628, soit plus du double en 1874.

En résumé, la diphthérite règne épidémiquement dans toutes les portions du royaume, plus au nord qu'au midi et au centre; mais il y a de grandes différences suivant les années. C'est surtout d'octobre à mars que l'on en rencontre le plus grand nombre.

Les *oreillons* ont régné assez habituellement pendant les sept années de 1868 à 1874, car on a compté 10,524 malades et 29 morts, soit près de *trois* morts (2,75) sur mille malades. Les années présentent d'assez grandes différences, mais aucune d'elles ne descend au-dessous de 1296 (1869) malades et ne dépasse 2078 (1874), la moyenne étant de 1500. Toutes les provinces en sont également atteintes.

Les *angines tonsillaires* simples sont nombreuses; elles se montrent surtout en automne et en hiver, et forment une fraction assez importante de la morbidité d'après les observations des Drs Bergman et Rubenson. Elles ne paraissent d'ailleurs avoir aucune gravité exceptionnelle en dehors de la diphthérite qui vient souvent les compliquer et les aggraver.

La *phthisie pulmonaire* règne en Suède avec assez de gravité,

puisque sur mille décès l'on compte 147 tuberculeux dans les villes du nord, 125 dans celles du centre et 131 dans celles du sud. A Stockholm les tuberculeux figurent pour les 160[mes] des décès ; il semblerait en résulter que la prédominance des régions méridionales que nous avions observée en Norwége ne se retrouverait pas en Suède, si du moins les chiffres que nous avons réunis sur les populations urbaines sont l'exacte représentation de ce qui existe dans l'ensemble du pays.

En puisant nos informations à une autre source, celle des exemptions du service militaire pour cause de phthisie pulmonaire, nous arrivons au résultat suivant, d'après les recherches du Dr Gellerstedt, citées par Hirsch [1].

Tableau des exemptions du service militaire pour cause de phthisie pulmonaire dans les différentes provinces de la Suède.

	Sur cent conscrits.		Sur cent conscrits.
Sœdermanland. . .	18,0	Nerike.	8,3
Christianstad. . . .	15,0	Upsal	7,3
Jemtland.	13,8	Bleckinge	6,9
Kopparberg	13,6	Skaraborg.	6,7
Westernorrland . .	12,7	Jönköping.	6,7
Gefleborg.	11,4	Halland.	6,2
Œstergothland. . .	11,0	Westerbotten	5,9
Kronoberg	10,6	Gothembourg	5,4
Malmoë	10,6	Norbotten.	5,1
Stockholm	10,5	Westmannland . . .	3,4
Wermland	9,6	Elfsborg	2,1
Calmar.	9,3		

Si nous examinons les régions où sont situées les provinces les plus chargées en phthisiques, nous verrons qu'on en trouve à peu près dans toutes les parties de la Suède. Sœdermanland est dans les régions moyennes et occupe la côte orientale, tandis que Christianstad est située près de l'extrémité la plus méridionale de la Suède. D'autre part, Jemtland et Kopparberg sont formées des régions montueuses du versant oriental des Dofrines et leur altitude varie entre trois et sept cents mètres. Elles sont l'une et l'autre dans la partie septentrionale de la Suède et sont toutes les deux éloignées des côtes, tandis que Westernorrland

[1] Op. cit., t. II, p. 56.

et Gefleborg sont situées sur les bords du golfe de Botnie et, comme les précédentes, occupent les régions septentrionales.

Les provinces qui comptent le plus petit nombre d'exemptions pour cause de phthisie sont situées les unes au midi et sur la côte occidentale, comme Elfsborg et Gothembourg; les autres à l'extrême nord, comme Norrbotten et Westerbotten, enfin dans le centre du pays, comme Westmanland, qui est située à l'ouest d'Upsal et de Stockholm. Ces deux dernières provinces comptent un nombre moyen de phthisiques.

En résumé, nous ne pouvons déduire de ce tableau aucune conclusion géographique pour la distribution de la phthisie en Suède, puisque nous avons trouvé au nord, au centre et au midi des provinces où cette maladie est tantôt rare, tantôt fréquente. Nous ne pouvons également rien dire de précis quant au voisinage de la mer, puisque les provinces situées sur les côtes orientales et occidentales nous ont présenté les extrêmes de fréquence et de rareté. Enfin nous remarquerons que la fièvre intermittente coexiste dans plusieurs provinces avec de nombreux phthisiques; tel est le cas de Gefleborg et de Stockholm, en sorte qu'on ne peut trouver ici aucun argument favorable à la question si controversée de l'antagonisme entre ces deux maladies.

Ajoutons, en terminant, qu'il existe non loin de Gothembourg sur la côte occidentale, une petite île nommée Marstrand et que l'on appelle *la Madère suédoise*; les habitants y jouissent d'une immunité remarquable à l'égard de la phthisie, car on n'y a compté qu'*un* seul décès de ce genre pendant sept années, d'après les observations du D[r] Hœrlin. Aussi les phthisiques suédois s'y rendent-ils pour participer au bénéfice de ce climat qui paraît leur convenir.

En résumé, la phthisie est fréquente en Suède dans toutes les régions, au nord comme au centre et au midi, sur les bords de la mer comme dans l'intérieur, aussi bien là où règne la malaria que dans les régions qui en sont préservées. Les classes aisées en sont très-spécialement atteintes, si l'on en juge d'après le grand nombre de phthisiques suédois que l'on rencontre dans toutes les stations médicales du centre et du midi de l'Europe.

f. *Maladies du système nerveux.* Les *apoplexies* sont assez fréquentes en Suède, surtout dans les villes du midi et du centre comparées à celles du nord. En effet, sur mille décès l'on compte 50 apoplexies au nord, 62 au centre et 67 au midi. Stockholm

tient le milieu entre le centre et le midi avec les 65mes des décès. L'on peut en conclure que les froids rigoureux du nord n'augmentent pas le nombre des apoplexies, puisqu'elles sont plus nombreuses dans les régions méridionales que dans les septentrionales.

Les *méningites* simples sont de moitié moins fréquentes que les apoplexies, puisqu'elles ne comptent que pour les 23mes des décès dans les villes du nord, les 34mes dans celles du centre et les 35mes dans celles du sud. Stockholm s'élevant au-dessus de la moyenne avec les 46mes des décès.

Quant à la *méningite cérébro-spinale* épidémique, elle a fait son apparition dans les régions méridionales en 1855. L'on y compta environ 3000 malades et 844 morts; elle se montra dans six provinces et dans trente-six paroisses. Carlskrona fut le centre d'où la maladie se répandit au nord jusqu'à Calmar et à l'ouest jusqu'à Carlshama.

En 1856, le nombre des malades fut réduit à 2000 et celui des morts à 438 qui se répartirent sur neuf provinces et 44 paroisses; Calmar fut le point de départ d'où l'épidémie gagna le nord et se répandit sur une grande étendue de l'Ostergothland. Elle atteignit son maximum en nombre et surtout en gravité pendant l'année 1857, qui compta 3051 malades et 1387 morts; ayant envahi 157 paroisses et seize provinces. De Blekinge, où elle avait commencé, elle s'étendit au nord de Calmar dans l'Ostergotland, le Sœdermanland et le Westmannland, où elle fit les plus grands ravages.

L'année suivante (1858), le nombre des malades et des morts fut de moitié moins considérable (1909 et 779). La marche vers le nord continua comme dans les années précédentes, atteignant quelques localités de la province d'Upsal, son centre principal étant le Kopparberg et le Stora, tandis qu'il n'y eut qu'un petit nombre de paroisses du Jemtland qui furent atteintes. Il y eut en tout 19 provinces et 113 paroisses où l'épidémie se montra en 1858, mais elle perdit en intensité ce qu'elle gagnait en étendue. A dater de 1859, la décroissance fut très-marquée, de telle manière qu'on ne compta plus que 1405 malades et 552 morts. Elle était presque terminée en 1860, où le nombre des malades fut réduit à 347 et celui des morts à 148. Pendant ces deux années, le plus grand nombre des malades s'est rencontré dans le Kopparberg, dans la partie méridionale du Gefleborg,

ainsi que dans quelques localités isolées du Westmanland, d'Upsal et de Stockholm. De 1863 à 1867, l'on n'a observé qu'un très-petit nombre de malades et seulement en 1865, 66 et 67, où l'on compta 1265 malades et 528 morts, surtout dans les provinces du centre (753) et du sud (413), et seulement 97 dans le nord. L'influence épidémique a continué de 1867 à 1874, mais avec moins de gravité, puisque dans ces sept années l'on n'a compté que 690 malades et 378 morts, soit environ 100 malades et 54 morts annuellement. En 1871, l'on n'a même observé que 57 malades et 43 morts.

En résumé, le typhus cérébral s'est montré fréquemment en Suède depuis 1855 jusqu'en 1874 : il a suivi une marche ascendante jusqu'en 1857 et décroissante jusqu'en 1874. L'on peut juger combien cette épidémie a été grave par le fait qu'en dix ans 11,712 personnes ont été atteintes et 2138 ont succombé. Elle fit sa première apparition à Carlskrona, dans le sud-est, et s'étendit successivement vers le nord jusqu'à l'extrémité méridionale du Jemtland, laissant peu de localités intactes dans les régions orientales, tandis que le nord en était presque complétement préservé.

Nous n'avons trouvé aucune mention du *tétanos des nouveau-nés*, ce qui nous fait supposer que cette maladie n'existe pas en Suède.

L'*hystérie* et la *chlorose* sont assez répandues comme dans tous les pays du nord, sous l'influence des longues nuits arctiques et de la vie très-retirée que mènent les femmes dans ces climats rigoureux. Il n'est pas rare que la folie succède à l'hystérie.

L'*aliénation mentale* ne comptait, il y a quelques années, que pour *dix* sur dix mille habitants, proportion inférieure à *treize* aliénés qui est celle de la plupart des États européens. Cela est d'autant plus remarquable qu'on en compte *trente-quatre* en Norwége, d'où l'on pourrait croire à un mode différent d'appréciation pour la fréquence de l'aliénation mentale dans les deux pays. Et cependant l'on a souvent signalé dans les provinces du nord de la Suède des épidémies d'aliénation mentale caractérisées, tantôt par la crainte des démons, tantôt par l'exaltation des sentiments religieux, qui se montraient à la suite de prédications émouvantes. Ces deux formes ont été caractérisées comme *démonologiques* et *prédicomanies*. Les rapports officiels

ont donné pour la période décennale de 1851 à 1860 le chiffre de 1966 aliénés admis dans les huit hospices publics du royaume, ce qui fait 196 admissions par an, proportion bien faible pour une population qui, en 1865, dépassait quatre millions 4,196,181).

D'après les rapports décennaux de 1851 à 1860, l'on a compté 1757 *suicides*, ce qui fait une moyenne annuelle de 176, soit environ *quarante-cinq* suicides pour un million d'habitants, proportion très-inférieure à celle de la Norwége, où l'on en a signalé *cent huit*.

La répartition mensuelle des 1757 suicides est la suivante : Les mois de mai, juillet et juin sont les plus chargés, tandis que janvier, février et mars comptent le plus petit nombre de suicides. Il en est donc de la Suède comme des autres pays européens où les longs jours voient le plus grand nombre de ces actes de désespoir et les jours courts ceux où ils sont les plus rares. Nous ferons seulement remarquer que nous avions déduit de l'ensemble de nos observations que la longueur des jours disposait au suicide. Or, les très-longs jours du nord de l'Europe n'augmentent pas le nombre total des suicides, puisqu'ils sont très-rares en Suède. Néanmoins la répartition mensuelle donne des chiffres presque doubles dans les longs jours, comparés à ceux où le soleil ne reste que fort peu d'heures au-dessus de l'horizon.

Le nombre des *sourds-muets* est peu considérable, l'on n'en compte que *sept* sur dix mille habitants. La proportion des *aveugles* est aussi fort peu élevée, il n'y en a que *huit* ou *neuf* sur dix mille.

Les *ophthalmies* jouent un très-grand rôle dans la pathologie suédoise. Elles règnent habituellement chez les Lapons dont les huttes enfumées et l'absence de soins hygiéniques sont des causes suffisantes pour expliquer la grande fréquence de cette maladie. Mais ce n'est pas seulement dans le nord que l'on observe de nombreuses ophthalmies, puisque sur les 30,932 malades soignés dans l'hôpital de Carlskrona l'on a compté 1475 ophthalmies, soit les 48mes, ou près d'*un vingtième* du nombre total des malades.

L'ophthalmie se montre quelquefois sous forme épidémique : dans les cinq années de 1870 à 1874, l'on en a noté 3082, soit environ 600 par an. Les provinces qui ont compté le plus grand nombre de malades, sont celles de Calmar, Wermland, Blekinge

et Jönköping, qui toutes font partie de la Gothie ou Suède méridionale. L'on en a pourtant signalé quelques cas dans les provinces du nord et du centre.

Le tableau des différentes ophthalmies au nombre de 1027 soignées dans des hôpitaux en 1870 nous donne une proportion assez semblable à ce qu'on observe ailleurs. Un très-grand nombre de kératites et de conjonctivites : 82 cataractes, 14 staphylomes, 83 choroïdites et rétinites.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Le *rhumatisme* se montre fréquemment dans toute la Suède. L'hôpital maritime de Carlskrona a reçu 2383 malades atteints de rhumatisme aigu ou chronique, ce qui forme les 77mes du nombre total des marins admis dans cet hôpital. En prenant le nombre des rhumatismes et des arthrites aigus et chroniques dans la garnison de Stockholm, de 1869 à 1874, nous en avons 732 sur 13,985 malades, soit les 53mes ; ce qui montre qu'il y a moins de rhumatismes chez les soldats en garnison à Stockholm que chez les marins à Carlskrona ; et cela n'est point étonnant, car ces derniers sont plus exposés au froid humide.

Dans les rapports médicaux publiés par les Drs Bergman et Rubenson, nous trouvons que la province de Mœlar a compté sur 13,070 malades, 723 rhumatismes articulaires, musculaires et névralgiques, ce qui forme les 55mes du nombre total. La ville d'Upsal a compté 138 maladies rhumatismales sur 1719 malades, soit les 80mes du nombre total. La répartition des rhumatismes entre les différentes saisons nous montre une forte prédominance de l'hiver et du printemps sur l'été et l'automne ; les mois extrêmes étant, dans les deux séries, pour le maximum janvier et février, et pour le minimum juillet, août et septembre. Ainsi donc, le rhumatisme est un hôte habituel de la Suède, il existe dans toutes les régions et plus spécialement en hiver et au printemps. Il ne paraît pas qu'il ait beaucoup de gravité, ni que les complications d'endocardites et de péricardites se montrent très-fréquemment.

Il n'y a rien de spécial pour les maladies des *os* en dehors de la scrofule, dont nous parlerons plus bas.

h. *Maladies de la peau.* Après les fièvres éruptives (p. 101), nous n'avons guère à signaler que l'*eczéma* et la *gale*, qui figurent chacun pour *un quart* du nombre total des maladies de ce genre à Stockholm. Les dermatoses chroniques, comme le *favus*,

le *psoriasis*, l'*impétigo* et le *lupus* sont signalées dans les rapports médicaux, surtout la première, comme assez fréquentes.

i. *Maladies des organes génito-urinaires.* Elles ne présentent rien de particulier à la Suède, les catarrhes vésicaux, les rétentions et incontinences d'urine, les engorgements de la prostate se montrent dans le sexe masculin avec la même fréquence que partout ailleurs. Les procédences utérines, polypes, leucorrhées, métrites, métrorrhagies et tumeurs ovariennes se rencontrent comme en d'autres pays. Du moins n'avons-nous rien discerné de spécial dans les nombreux tableaux de la statistique officielle.

Quant à la *fièvre puerpérale*, elle n'est mentionnée qu'une fois dans les documents relatifs à 1874. Cette maladie ayant été omise dans les années précédentes. L'on a compté 572 malades et 308 morts, ces derniers formant un peu plus de la moitié des malades. Mais l'on ne peut donner ce résultat comme exact, puisque le rapport de Stockholm donne 90 malades et 90 morts. Les provinces qui ont compté le plus de fièvres puerpérales après Stockholm sont : Gefleborg, avec 63 malades, dont 14 seulement ont succombé ; Malmoë, avec 61 malades et 23 morts. A Upsal, l'on avait compté 47 malades en 1873.

Quant aux *calculs vésicaux*, nous en avons inutilement cherché des traces dans les sept derniers rapports de 1869 à 1874. Au reste, le Dr d'Ekstrom déclare que cette maladie est excessivement rare en Suède, puisqu'il n'en avait vu que 50 à l'hôpital de Stockholm dans l'espace d'un grand nombre d'années. Le Dr Civiale a confirmé cette appréciation par l'enquête qu'il a faite auprès de soixante-huit médecins, dont quinze seulement avaient vu des calculeux au nombre de trente-neuf[1].

Les *maladies vénériennes* sont assez fréquentes d'après les rapports du Conseil de Santé, où l'on trouve le nombre des malades traités dans les hôpitaux depuis 1822 jusqu'en 1861. Il résulte de ce tableau que le nombre moyen des cas de syphilis primaire, secondaire et tertiaire est d'environ trois à quatre mille, ce qui représente la proportion d'*un* syphilitique sur *mille* habitants. Aucune province n'est à l'abri, car l'on a signalé la syphilis aussi bien dans les hôpitaux de l'extrême nord, comme Uméa et Pitéa, que dans ceux de Visby, Halmstad et Carlskrona.

[1] Boudin, *Traité de géographie et de statistique médicales*, t. II., p. 339.

Dans ce dernier, qui est consacré aux marins, l'on a compté seulement 687 vénériens sur 30,932 malades, soit environ les 70mes (68,7), proportion peu considérable pour un hôpital maritime. Quant à la forme tertiaire qui a été souvent désignée sous le nom *radesyge*, en suédois *Saltfluss*, elle n'a rien présenté de particulier, se montrant sous les formes connues en tout pays.

Au reste, il n'est pas étonnant que la syphilis règne avec une certaine intensité dans un pays où il existe un aussi grand nombre de ports de mer ; car l'on sait que les marins sont le véhicule ordinaire pour les maladies syphilitiques. Mais ce n'est pas seulement par les marins que le *radesyge* s'est introduit en Suède, c'est aussi par les soldats qui revinrent après la guerre de sept ans. On vit alors les syphilis tertiaires se répandre, en premier lieu dans la ville d'Arboga, ensuite dans les provinces de Kopparberg, Ostergotland, Kalmar, Jönköping, Kronsberg, Blekinge, Wenersborg, Gothembourg et Bohus, ainsi que dans celle de Getleborg. Elle fit de nouveau son apparition en 1790, lorsque les soldats revinrent après la guerre de Finlande. Il y eut aussi une nouvelle invasion en 1807. Mais dans ces dernières années le *radesyge* a beaucoup diminué et ne s'est plus montré qu'en très-petit nombre dans quelques districts de Bohus, comme Fjœra, Ormst et Lahne[1].

k. *Maladies cancéreuses*. Elles ne présentent rien de particulier quant à leur fréquence ou à leur siége. De 1869 à 1873, l'on a compté 1646 maladies cancéreuses, dont 747 hommes et 899 femmes. Les principales lésions cancéreuses qui ont été signalées sont celles du visage que l'on a observées 64 fois ; celles du sein, 196 ; celles de l'estomac, 144 et de l'utérus, 189. L'on comprend dès lors comment le nombre des femmes l'emporte sur celui des hommes, puisque les cancers du sein et de l'utérus sont les plus nombreux. Nous ne pouvons pas comparer ces chiffres à l'ensemble de la mortalité, sauf pour Stockholm, où les cancers ont formé les 24mes des morts. Cette proportion est à peu près la même que celle des villes anglaises, mais plus élevée que le nombre des décès cancéreux pour Amsterdam et Bruxelles.

l. Les *scrofules* sont très-répandues en Suède, principalement dans les districts d'Helsingborg, Landskrona, Halland, Jönköping et Calmar. Elles sont endémiques dans quelques portions

[1] Hirsch, *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie*, t. I, p. 365.

de la Suède méridionale, comme par exemple la province de Bohus, ainsi que dans le Sœdermanland et dans le Westmanland, dans les provinces d'Upsal, de Stockholm, d'Hedemora, de Falun, de Gestrickland et d'Helsingland. On les rencontre plus rarement dans le Jemtland et dans l'Angermanland. Elles sont, comme on le voit, fréquentes dans presque toute la Suède et surtout dans l'intérieur des terres comparées aux côtes.

m. Le *scorbut* a régné épidémiquement dans le siècle dernier, chez les matelots de la flotte à Jemtland et à Angermanland. Mais depuis lors il a presque complétement disparu, sauf dans l'extrême nord à Uméa et chez les Lapons de cette région. Le Dr Berg en a vu dans les districts d'Uddevalla et de Jemtland. Magnus Huss ne le mentionne pas dans le nombre des maladies endémiques.

n. L'*ergotisme* s'est montré avec les symptômes convulsifs et gangreneux qui en ont signalé l'apparition dans d'autres pays. On a vu des épidémies de ce genre à Elfsborg en 1745; en 1746 et 1747 à Lund; à Christianstad, Kronsberg et Blekinge en 1754, 1765 et 1785, ainsi qu'en 1804 et 1848. Le dernier rapport décennal en a signalé quelques épidémies partielles.

o. L'*alcoolisme* se montre en Suède comme partout ailleurs et par la même cause. Dans l'hôpital maritime de Carlskrona il a formé près des 4mes (3,8) malades. A Stockholm il figure pour les 9mes des décès pendant l'année 1861. Les hôpitaux militaires ont reçu en 1869 et 1870 15 cas de délirium trémens et 10 cas d'alcoolisme chronique, en tout 25 sur 6315 malades. En 1874, l'on y a soigné 29 cas de délirium trémens et 17 d'alcoolisme chronique; ce qui fait 46 sur 807 malades, soit les 57mes, proportion très-supérieure à celle que nous avions signalée en 1869 et 1870.

Dans les hôpitaux civils l'on a soigné 177 délirium tremens et 75 alcoolismes chroniques pendant l'année 1874. Mais ne pouvant comparer ces chiffres avec l'ensemble des malades, nous devons nous contenter de signaler l'alcoolisme comme existant en Suède avec une certaine fréquence. Il est du reste assez probable qu'il a diminué depuis les travaux si remarquables de Magnus Huss sur ce sujet.

p. L'*éléphantiasis des Grecs* ou la *spedalsked* fait beaucoup moins de ravages en Suède qu'en Norwége; elle est presque bornée à la province de Gefleborg, où vingt-une villes et com-

munes sont en atteintes ; les cinq provinces de Jemtland, Westernorrland, Stora-Kopparberg, Blekinge et Gothland ne comptent chacune des lépreux que dans une ou deux villes. C'est le Gefleborg qui en a le plus grand nombre, et ensuite le Stora-Kopparberg. Dans la première province on les rencontre surtout à Delsbo, Ljiestal et Fœrila ; ces deux dernières sont situées à l'intérieur et les autres sur les côtes orientales du golfe de Botnie. L'on peut suivre la répartition des lépreux dans la carte publiée avec les rapports officiels de 1862.

De 1869 à 1874, le nombre des lépreux a suivi une marche ascendante, mais très-lente, sauf en 1874. Voici les chiffres donnés par les rapports officiels : en 1869, 95 lépreux, dont 77 dans le Gefleborg ; en 1870, 99 ; en 1871, 100 ; en 1872, 106 ; en 1873, 120 ; en 1874, 100. Mais tandis que dans les années antérieures à 1874, l'on n'avait compté que dix à onze morts, il y en a eu 27 dans celle-ci. Les malades du sexe masculin l'emportent sur ceux du sexe féminin dans la proportion de 113 à 89.

Les symptômes de la lèpre suédoise sont exactement ceux que nous avons décrits (p. 83) sous le nom de la spedalsked norwégienne, nous n'avons pas à y revenir. Et quant à sa fréquence, nous reconnaissons qu'elle se borne à un très-petit nombre de localités. Le nombre des malades dépasse de fort peu *la centaine*, en sorte que, malgré un accroissement graduel, mais très-lent, elle est fort loin d'atteindre les deux mille malades que nous avons signalés comme existant actuellement en Norwége.

q. *Le choléra épidémique* a envahi la Suède avec beaucoup d'intensité de 1853 à 1859. En 1853, l'on a compté 17,237 malades et 8775 morts ; en 1854 et 1855 il n'y en eut plus que trois à quatre mille ; puis, après une cessation presque complète, l'épidémie reparut en 1857, où l'on compta plus de 7000 malades et près de 4000 morts ; elle diminua pendant les deux années suivantes, où le chiffre des malades oscilla entre 1300 et 1600, et disparut complétement en 1860. Les régions orientales ont été le siége principal de l'épidémie qui rayonna autour de Stockholm, d'abord vers le nord et ensuite vers l'ouest, où elle s'étendit sur les bords des lacs. On en rencontra aussi quelques cas autour de Carlskrona, ainsi qu'à Gothembourg et dans les régions voisines d'Elfsborg jusqu'au bord du grand lac Menar. En 1854, le choléra ne se montra que dans la province de Stock-

holm. Mais en 1855, il se répandit au nord et au midi dans un grand nombre de localités isolées. Il suivit la même marche, tout en diminuant d'intensité, en 1856, tandis qu'en 1857, tout en se développant autour d'Upsal et dans les provinces centrales, il fit de grands ravages dans les provinces les plus méridionales de Blekinge et Christianstad, ainsi que sur les côtes occidentales; de 1858 à 1859, il diminua graduellement et disparut tout à fait en 1860.

En résumé, nous voyons le choléra prendre pour point de départ les trois grands ports de la Suède : Carlskrona, Gothembourg et surtout Stockholm, et se répandre de là dans les régions voisines remontant le cours des rivières en suivant les bords de la mer et des grands lacs.

Dans la dernière période quinquennale de 1863 à 1867, le choléra n'a paru qu'une fois dans l'année 1866, pendant laquelle l'on compta douze mille malades et quatre mille morts ; le troisième trimestre fut surtout chargé en malades; il y en eut encore quelques-uns dans le quatrième, puis l'épidémie s'éteignit complétement. Elle avait presque complétement épargné le midi où l'on ne compta que trois malades et un mort sur dix mille habitants, tandis qu'au centre il y en avait 47 et 17 morts, et dans le nord 27 et 10 morts.

L'on voit donc que le choléra n'est point un hôte étranger en Suède, qu'il a souvent visitée et quelquefois d'une manière très-grave, commençant dans les principaux ports et se répandant de là dans l'intérieur et les régions centrales ou septentrionales, mais épargnant l'extrême nord et l'extrême sud.

Conclusions sur la patholologie suédoise.

Nous pouvons désormais tirer quelques conclusions de ce qui précède et signaler les grandes différences qui existent entre les deux royaumes voisins; différences qui résultent d'une climatologie tout autre en Suède que pour la Norwége. Dans celle-ci, c'est le climat marin qui domine avec sa température assez uniforme, comparativement chaude en hiver et froide en été, conséquence naturelle du *gulf-stream*, qui parcourt ses côtes occidentales et qui y dépose une très-grande quantité d'humidité. En outre, la chaîne des Dofrines arrête les vents froids de l'est et contribue à tempérer le climat norwégien.

En Suède, au contraire, on trouve tous les caractères des climats continentaux : hivers rigoureux, étés chauds et secs, malgré les nombreux lacs de l'intérieur et le voisinage de la Baltique et du golfe de Botnie.

Comme conséquence pathologique de ces deux climats opposés, l'on doit signaler l'extrême rareté des fièvres intermittentes en Norwége et leur grande fréquence en Suède, où les chaleurs de l'été développent les émanations paludéennes. L'on voit aussi toutes les conséquences de la malaria, c'est-à-dire l'anémie, la chlorose et l'hydropisie se développer en Suède sous l'influence des conditions météorologiques du printemps et de l'été. Les fièvres intermittentes se montrent en Suède, non-seulement sur les bords du golfe de Botnie, mais aussi sur les côtes occidentales et méridionales du Sund et de la Baltique; les rives marécageuses des grands lacs intérieurs sont également le siége habituel de l'impaludisme. L'on avait cru pouvoir fixer le 62me degré de latitude comme la limite septentrionale de la fièvre intermittente. Mais, depuis plusieurs années, des cas nombreux ont été observés au delà du 62me degré à Pitéa (65°,19') et du 65me (65°,34') à Haparanda. L'influence paludéenne est même si prononcée dans la capitale qu'elle a transposé l'époque de la mortalité du printemps et de l'hiver qui est celle de toute la Suède, tandis qu'à Stockholm c'est en été et en automne que l'on observe le plus grand nombre de décès.

En étudiant la répartition des maladies aiguës endémiques ou épidémiques, nous avons signalé leur plus grande fréquence et leur plus haute gravité dans les provinces du centre, comparées à celles du nord ou du sud. En outre, nous n'avons pas observé de différence notable dans le nombre des maladies aiguës ou chroniques entre les provinces du nord ou celles du midi. Il n'est, en particulier, presque aucune maladie qui soit moins répandue à mesure que l'on gagne le nord ou qu'on descend vers le midi.

En Norwége, au contraire, la phthisie devient de moins en moins fréquente à mesure que l'on quitte les provinces méridionales pour gagner l'extrême nord; nous n'avons rien observé de semblable en Suède; ce serait plutôt dans les régions septentrionales que l'on compterait le plus grand nombre de phthisiques. La moyenne générale des villes serait des 130mes pour l'ensemble des morts.

Les diarrhées et les dyssenteries sont très-fréquentes en Norwége, elles y règnent dans toutes les provinces et d'une manière permanente, surtout la diarrhée, tandis que la dyssenterie y est le plus souvent épidémique et devient parfois très-fréquente et très-grave.

Les maladies rhumatismales sont aussi nombreuses qu'on peut l'attendre d'un climat humide et froid. Il en est de même des scrofules, de la chlorose et de l'anémie. Enfin l'hystérie se montre sous des formes très-variées et se transforme souvent en aliénation mentale à forme religieuse, surtout dans les régions septentrionales. Néanmoins la folie et les suicides sont moins nombreux qu'ailleurs.

Les maladies calculeuses sont excessivement rares. Les maladies syphilitiques se rencontrent assez fréquemment sous la forme secondaire et tertiaire que l'on a désignée sous le nom de *radesyge;* mais elles résultent presque toujours d'une importation par les marins ou les soldats qui reviennent des pays étrangers.

Quant au *spedalsked* ou éléphantiasis des Grecs, il existe dans quelques portions du royaume et tend plutôt à augmenter, mais dans des limites beaucoup plus restreintes qu'en Norwége, puisque c'est à peine si l'on compte une centaine de malades au lieu des deux mille du royaume voisin.

En résumé, les maladies épidémiques sont plus nombreuses et plus graves dans les régions centrales comparées à celles du nord et du sud; l'île de Gotland présente une immunité comparative à cet égard, comme l'île de Marstrand, en ce qui regarde la phthisie, de manière à être appelée la Madère suédoise et à servir de station médicale pour les malades phthisiques, qui paraissent en obtenir de bons résultats.

En dehors des épidémies, les traits caractéristiques de la pathologie suédoise sont l'impaludisme, les inflammations pulmonaires, les diarrhées, la phthisie pulmonaire, l'éléphantiasis dans des proportions très-modérées; il en est de même de la folie et des suicides qui sont plutôt rares en Suède.

Enfin, les hautes latitudes ne sont point à l'abri des maladies endémiques et épidémiques, puisque les fièvres intermittentes se sont montrées jusqu'au delà du 65°, la diphthérite jusqu'au 67°, la dyssenterie jusqu'au 64°, et la phthisie jusqu'au delà du cercle polaire.

Les ophthalmies règnent épidémiquement dans toutes les portions de la Suède, mais surtout dans les hautes latitudes où l'on peut en trouver la cause, non-seulement dans les neiges qui développent les conjonctivites et la cécité temporaire, mais encore dans l'atmosphère enfumée des huttes où les Lapons restent enfermés pendant les longues nuits polaires.

5° Danemark.

1° Géographie. Ce royaume était composé, avant les dernières guerres, des îles danoises, du Jutland, du Schleswig et du Holstein. Ces deux dernières provinces ont été réunies à l'empire d'Allemagne, mais comme les documents statistiques qui remontent à plusieurs années en arrière comprennent les provinces annexées, nous sommes obligés de les réunir dans l'appréciation du climat et de la pathologie danoise.

L'ancien comme le nouveau royaume du Danemark est essentiellement maritime, composé d'une vaste presqu'île qui est bornée au sud par l'embouchure de l'Elbe, à l'ouest par la mer du Nord, à l'est par le Kategat et par les canaux qui la séparent des grandes îles, et au nord par le Skager-Rack. Les côtes y sont donc très-étendues et coupées par de grands fiords ou golfes qui communiquent avec la mer et s'avancent profondément dans les terres. A l'est de la presqu'île se trouvent les grandes îles de Fionie, d'Alsen et celle de Seeland qui n'est séparée de la Suède que par le Sund et sur laquelle est située Copenhague, capitale du royaume. Les autres îles sont celles de Laland, Fœlster, Langeland, Samsoë et plus à l'est dans la mer Baltique celle de Bornholm.

Le pays est en grande partie composé de plaines et les quelques montagnes que l'on y rencontre ne dépassent pas 200 mètres. Les rivières sont peu nombreuses et ont un faible parcours. Il y a beaucoup de marais, de tourbières et de nombreux pâturages qui forment la richesse du pays. L'agriculture y est fort en honneur, et le sol produit en abondance des grains, des légumes et des fruits.

2° Climatologie. Le climat est humide, le ciel est nuageux et la température peu variable comme dans les climats marins et insulaires. A l'ouest, il participe à l'humidité, aux brouillards

et à la température modérée produits par le voisinage du courant équatorial. Au nord et à l'est le froid est plus vif et la température plus variable.

Cinq stations peuvent caractériser le climat danois et celui des duchés. Friderichshaven au nord, Copenhague et Apenrade au centre, Hambourg et Cuxhaven au midi près de l'ancienne frontière du royaume. Friderichshaven est au 57°,26′ de latitude et 8°,12′ de longitude est. C'est un port où l'on s'embarque pour la Norwége. La moyenne annuelle est d'environ 8° (7°,9); celle de l'hiver 0°,0; du printemps 6°,4; de l'été 15°,7 et de l'automne 9°,2. Les mois extrêmes sont : janvier —0°,9 et juillet 16°,6, ce qui donne une échelle annuelle de 17°,5. Copenhague est d'environ deux degrés plus au sud, c'est-à-dire au 55°,41′; sa moyenne annuelle est 7°,7; l'hiver est plus froid qu'à Friderichshaven —0°,92 au lieu de 0°. Pour janvier l'on a —0°,9: février est plus froid que janvier —2°,8, et mars —0°,2. Le printemps est aussi plus froid, 4°,99. Mais l'été est plus chaud 17°,7. tandis que l'automne a exactement la même moyenne 9°,2.

Apenrade est dans le Schleswig du nord au fond d'un golfe et par conséquent moins exposé que Copenhague aux vents froids qui ont traversé la presqu'île suédoise. Aussi la moyenne annuelle y est-elle d'un degré plus élevée, 8°,7; l'hiver y est beaucoup moins froid +0°,6; le printemps plus chaud de deux degrés 6°,9; l'été moins chaud 16°,2 et l'automne un peu plus tempéré 9°,2. Tout à fait au midi des duchés, nous avons Hambourg et Cuxhaven qui peuvent caractériser le climat de ces régions. Hambourg est au 53°,33′ de latitude et au 7°,38′ de longitude est; sa moyenne annuelle est 8°,6; celle de l'hiver +0°,3, du printemps 8°,0, de l'été 17°,0 et de l'automne 9°,2. Cuxhaven est un peu plus au nord que Hambourg, 53°,53′ de latitude et sa longitude un peu plus orientale, 6°,24′. La moyenne annuelle de la température est exactement celle de Hambourg, 8°,6; les quatre saisons y sont presque semblables, seulement le printemps et l'été y sont moins chauds, tandis que l'automne l'est davantage.

En résumé, les diverses portions de l'ancien royaume de Danemark ont à peu près dans toutes les régions un climat tempéré, avec des hivers modérés, des étés courts qui ne dépassent pas deux mois et demi et qui deviennent plus chauds à mesure

que l'on gagne les régions méridionales. A l'est les extrêmes sont plus prononcés.

Quant aux météores aqueux, le Danemark est dans la région des pluies estivales ; la quantité annuelle est peu considérable et ne dépasse pas 470^{mm}. Mais le ciel est brumeux et les brouillards entretenus par le voisinage des deux mers et du gulf-stream règnent fréquemment au printemps et en automne.

3° Ethnologie. Les Danois appartiennent aux races scandinaves et teutoniques. Ils descendent des Cimbres qui parcoururent l'Europe un siècle avant notre ère et furent anéantis par Marius. Ils ont plus tard fait de nombreuses invasions en Normandie et en Angleterre. Les Danois du Jutland et des îles sont grands, souvent blonds. très-fortement constitués et se rapprochent par leur apparence des deux autres peuples scandinaves, les Suédois et les Norwégiens. Leur langue est un dialecte de la même origine. Les Danois du Schleswig et du Holstein sont de race germanique et ont les caractères physiques des habitants de l'Allemagne septentrionale, auxquels ils ressemblent par leur langue, leur haute taille, leur front large, leur tête volumineuse et leurs cheveux blonds ou châtains. Ce sont de hardis marins que l'on rencontre dans tous les ports et qui ont autrefois fait de nombreuses et lointaines conquêtes sur leurs barques pontées en même temps qu'ils menaient la vie de pirates et se livraient au meurtre et au pillage sur toutes les côtes de l'Océan Atlantique.

4° Démographie. La population de l'ancien royaume était en 1855 d'environ *deux millions et demi* (2,408,718). Celle du Danemark proprement dit qui constitue le nouveau royaume était en 1855 d'environ *un million et demi* (1,499,850); le Schleswig comptait environ *quatre cent mille* (395,860) habitants; le Holstein dépassait un *demi-million* (523,525) et le Lauenbourg seulement *cinquante mille* (49,475). Cette population occupait un espace de 38,280 kilomètres carrés, ce qui donne 63 habitants par kilomètre carré. Proportion très-supérieure à celle des deux autres peuples scandinaves qui n'en ont que 7. La France en a plus que le Danemark, 68; l'Allemagne 76 et la Belgique 161; la Suisse 60. Le Danemark occupait donc une place intermédiaire entre les extrêmes quant à la *densité de sa population*.

Le royaume actuel ne comptait plus en 1874 que 1,874,000

habitants en excluant ses possessions d'Europe et d'Amérique; il y avait en 1870, 1,794,733 habitants. Ce qui donne un accroissement plus rapide qu'aucun État européen, puisqu'il atteint la proportion annuelle de 1,57 sur cent habitants. Mais la période actuelle ne peut pas être considérée comme étant tout à fait normale à cause du nombre probablement très-considérable des émigrations et des immigrations à la suite de la guerre des Duchés.

Ce qui donnerait beaucoup de poids à cette opinion, c'est que de 1840 à 1865 l'accroissement annuel de la population a été de 1,09 sur cent habitants. Ce qui donne 64 ans comme époque de doublement pour le Danemark sans les Duchés. Ceux-ci n'auraient pour la même époque que 0,86 d'accroissement annuel et 86 ans comme époque de doublement pour la population. Cette période est bien moins longue que pour la France où elle atteint 198, la Grèce avec 131 et l'Autriche 122 ans ; mais elle n'est pas si favorable que celle de la Russie dont la population est doublée en 50 ans, de l'Écosse en 53 ans, de la Suède et de la Norwége en 53 ans $^1/_2$.

La population danoise est essentiellement agricole et maritime. L'on y compte peu de manufactures et les agglomérations urbaines sont peu nombreuses. Aussi la proportion des populations rurales et urbaines dans l'ancien royaume était-elle les 78 $^0/_0$ pour les premières et pour les secondes seulement les 22 $^0/_0$. Actuellement la capitale forme une agglomération de 216,000 habitants dont 195,000 dans la ville même de Copenhague et 21,000 dans le faubourg de Fredericaberg. Les autres villes ne forment dans leur ensemble que 251,400 et avec la capitale 467,400 ; ce qui donne 25 $^0/_0$ ou *un quart* pour la population urbaine et 75 $^0/_0$ ou les *trois quarts* pour la population rurale.

Le *mouvement de la population* en la calculant sur celle de 1874 et prenant la moyenne des dix années précédentes [1] donne les résultats suivants. L'on compte *un mariage* sur 144 habitants, ce qui rapproche le Danemark de l'Écosse, où l'on en compte *un* sur 145 habitants et de la Suisse qui en a *un* sur 141, tandis qu'en France il n'y en a qu'*un* sur 123, en Norwége *un*

[1] *Résumé des principaux faits statistiques du Danemark*, publié par le Bureau royal de statistique. Copenhague, 1874, in-8°.

sur 133 et en Belgique *un* sur 135. Les mariages sont beaucoup plus nombreux en Hollande, en Angleterre, en Autriche, en Prusse et en Saxe où l'on en compte *un* de 122 à 108 habitants.

Les *naissances* sont au nombre de 3,11 sur cent habitants, soit un peu moins qu'en Suède (3,27) et qu'en Norwége (3,13) et beaucoup moins qu'en Russie (5,07) qu'en Wurtemberg, Saxe et Hongrie où il y en a plus de quatre. La France seule en compte moins que le Danemark puisqu'il n'y a que 2,66 naissances sur cent habitants.

Les *naissances illégitimes* étaient en 1854 de *onze* sur cent enfants nés vivants; elles ne sont plus que 10,84 d'après les documents les plus récents. Il y a quatre États européens qui ont plus d'enfants naturels : ce sont la Bavière (21,50), le Wurtemberg (15,38), la Saxe (14,91) et l'Autriche (14,74). Tous les autres, soit quatorze États, en comptent moins que le Danemark qui occupe ainsi une place défavorable quant au coefficient de l'illégitimité.

La *fécondité des mariages* est de 3,73 enfants, proportion très-faible si on la compare à d'autres pays européens dont un seul, la Bavière, en compte moins; tous les autres l'emportant de beaucoup sur le Danemark, depuis la Saxe avec 3,85 jusqu'à l'Italie avec 4,79.

Les *décès* sont au nombre de 2,04 sur cent habitants, proportion presque aussi favorable que celle des deux autres États scandinaves qui sont eux-mêmes caractérisés par la plus faible mortalité de toute l'Europe. Immédiatement après le Danemark, vient la Grèce avec 2,06, puis l'Écosse avec 2,22, l'Angleterre avec 2,27 et la France avec 2,30, tandis que les pays les moins favorisés sont la Russie et l'Autriche qui comptent 3,68 et 3,25 décès sur cent habitants. Le Danemark est, avec les deux États scandinaves, le pays où l'on compte le plus grand nombre de *survivants à vingt ans*, il y en a 72,6 en Norwége, 71,3 en Danemark et 69,8 en Suède; l'Angleterre qui vient ensuite n'en a que 64,6, la Belgique 64,2 et la France 62,9. A l'autre extrémité de l'échelle, nous avons l'Espagne avec 51,0 et l'Italie avec 53,4. Il en résulte naturellement que la durée de la *vie moyenne* est fort grande en Danemark, 45 ans et 3 mois, exactement comme en Suède et un peu moins qu'en Norwége où elle est de 48 ans. Ces chiffres sont bien supérieurs à ceux de l'Italie et de

l'Espagne où la vie moyenne ne dépasse pas 31 ans et 10 mois et 31 et 9 mois.

A partir de cinq ans, la durée de la vie moyenne est de 52 ans et 3 mois en Danemark ; elle est alors notablement plus courte qu'en Norwége, où elle a atteint 54 ans 8 mois, et qu'en Suède où elle est de 53 ans 10 mois. En Espagne et en Italie cette même durée ne dépasse pas 47 ans 10 mois et 47 ans. Cette longue durée de la vie moyenne en Danemark est due à la faible mortalité des enfants pendant la première année. En effet, tandis qu'en France, en Suède et en Belgique l'on perd 15 enfants sur 100 nés vivants, l'on ne compte que 13,6 décès de ce genre en Danemark, 21 dans les anciens États Sardes, 26 en Autriche et 29 en Bavière. De 0 à 5 ans, on n'en compte sur cent décès de tout âge que 5,27 en Danemark, 5,14 en Suède et 4,09 en Norwége, tandis qu'il y en a de 10 à 11 en Autriche, Espagne et Italie. Si nous recherchons ensuite quelle est la composition de la population active ou *mariable*, comme la désigne le Dr Bertillon [1], de 15 à 70 ans, nous en trouverons 6415 sur 10,000 habitants en Danemark; la France en compte 6900 et la Suisse 6760, tandis qu'elle est réduite à 6177 en Angleterre et à 5951 en Irlande.

Si nous résumons les conditions démographiques du Danemark, nous verrons qu'une très-longue vie moyenne est le corollaire d'une faible mortalité de l'enfance, que le nombre des décès est inférieur à celui de presque tous les États européens, si l'on excepte les deux autres États scandinaves, que les mariages y sont rares, que leur fécondité est faible, que l'illégitimité est considérable et la natalité faible. Néanmoins nous pouvons affirmer que les conditions favorables l'emportent de beaucoup sur celles qui sont fâcheuses, en sorte qu'on peut dire que le Danemark est autant favorisé que les autres États scandinaves qui sont à la tête de l'Europe pour l'ensemble des conditions démographiques.

5. Pathologie. — *A*. Étudions d'abord la répartition de la *mortalité dans les différents mois et saisons*. Comme nous l'avons vu (t. I, p. 437), dans l'ancien royaume de Danemark, de 1845 à 1854, la mortalité était à son maximum au printemps et aux

[1] *Annales de démographie internationale*. In-8°, Paris, 1877, p. 20.

mois de mars et d'avril et à son minimum en automne et au mois de septembre. Les quatre saisons nous montrent la répartition suivante : 1° le printemps qui comprend les 28,9 % de la totalité des décès; 2° l'hiver les 26,5 %; 3° l'été les 23,5 % et 4° l'automne 21,1 %. Les différences entre les saisons ne sont pas très-considérables, non plus que pour les mois extrêmes 801 et 1179. A l'époque dont nous parlons l'on avait dans les duchés la répartition ci-dessous. Pour le Schleswig : 1° le printemps 30,2; 2° l'hiver 28,2; 3° l'été 21,1 et 4° l'automne 20,4 %; les mois extrêmes étant février et août et les différences plus considérables que pour le Danemark. Dans le Holstein les quatre saisons ne suivent pas tout à fait le même ordre : 1° le printemps 28,5; 2° l'hiver 27,3; 3° l'automne 22,4; 4° l'été 22,8 %; les mois extrêmes étant mars et août, et différant moins entre eux que dans le duché du Schleswig.

Dans le royaume actuel, qui est réduit au Danemark proprement dit, l'on a eu de 1863 à 1872 la répartition suivante de la mortalité : 1° le printemps 28,5 ; 2° l'hiver 27,3 ; 3° l'été 22,7 et 4° l'automne 21,5 %; les mois extrêmes étant février et septembre. Les quatre mois froids comptent les 37 % des morts, tandis que les quatre mois chauds n'en ont que les 29,6 %. En résumé, le froid de l'hiver et du premier printemps exerce une influence délétère, tandis que la chaleur de l'été et de l'automne produit un résultat favorable pour diminuer la mortalité. Ces conséquences étant moins prononcées pour le Danemark proprement dit que pour les Duchés.

Après avoir étudié l'influence du froid et de la chaleur sur la mortalité. j'ai désiré l'étudier également pour la natalité. Ce sujet se rapporte plutôt à la physiologie, mais il permet d'établir une comparaison entre le commencement et la fin de l'existence, comme l'a fait le Dr Sormani[1] pour l'Italie.

Voici la comparaison de ces deux manifestations vitales en remplaçant l'époque des naissances par celle des conceptions :

	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	Année.
Décès	27,3	28,5	22,7	21,5	100,0
Conceptions . .	25,0	26,5	24,1	24,4	100,0

L'on peut voir, en premier lieu, que l'influence des saisons sur la mortalité est beaucoup plus prononcée que pour les concep-

[1] Op. cit., p. 114.

tions. En second lieu, le printemps est l'époque du maximum des morts et des conceptions. En troisième lieu, l'hiver occupe le même rang dans les deux séries. En quatrième lieu, l'été et l'automne occupent le troisième et le quatrième rang dans les deux séries. En sorte que l'époque la plus favorable aux conceptions est aussi celle de la plus forte mortalité, d'où l'on est forcé de reconnaître qu'il n'existe aucun antagonisme entre les causes qui entraînent la mort et celles qui favorisent les conceptions.

B. *De la mortalité suivant les âges.* Nous avons déjà donné les conditions démographiques du Danemark, en ce qui regarde la remarquable vitalité des enfants de 0 à 1 an et de 0 à 5 ans. Il nous reste maintenant à faire connaître la mortalité dans les autres époques et pour cela nous donnons le tableau suivant, qui représente la mortalité ou la survie depuis 5 à 90 ans [1]. Nous y joignons comme point de comparaison le même tableau pour la Belgique, d'après Quetelet [2].

Nombre de survivants à différents âges.

	DANEMARK		BELGIQUE	
	Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.
Naissance .	1000	1000	1000	1000
A 5 ans . .	741	769	720	741
A 10 ans . .	711	737	684	699
A 20 ans . .	676	698	640	650
A 30 ans . .	624	650	566	576
A 40 ans . .	569	590	484	499
A 50 ans . .	488	522	403	415
A 60 ans . .	376	429	319	337
A 70 ans . .	238	289	179	221
A 80 ans . .	84	114	60	76
A 90 ans . .	8	13	9	7

Il résulte de ce tableau que le sexe masculin a plus de survivants en Danemark qu'en Belgique, sauf depuis 50 ans; la disproportion atteint son maximum de 40 à 60 ans. Pour le sexe féminin, la différence est encore plus prononcée, surtout dans les périodes de 50 à 70 ans et se maintient jusqu'aux âges les plus avancés. En sorte que l'on peut conclure de ce tableau

[1] *Statistik Tæbelværk.* Kopjenhaven, 1863, p. XVI.

[2] *Statistique de la Belgique.*

que la durée de la vie est plus longue en Danemark qu'en Belgique, surtout pour le sexe féminin.

Si l'on compare les Duchés avec le Danemark, l'on trouve que la survivance du sexe masculin est plus considérable en Danemark, sauf pour la période décennale de 20 à 30 ans, où le Schleswig l'emporte. Enfin à toutes les époques il y a moins de survivants dans le Holstein que dans le Schleswig et surtout qu'en Danemark. En ce qui regarde le sexe féminin, les rapports sont un peu différents: en effet, jusqu'à 30 ans la mortalité féminine est plus faible dans le Schleswig que dans le Holstein et le Danemark; mais après 30 ans la supériorité des Danoises sur les habitantes des Duchés se maintient jusqu'à l'âge le plus avancé; elle n'est pourtant pas aussi prononcée pour les femmes que pour les hommes.

Comme appendice à la mortalité générale nous devons ajouter quelques mots sur les *morts violentes* et les *suicides*. Mais auparavant signalons le document où nous puiserons la plupart des chiffres que nous donnerons sur les causes de mort à Copenhague et dans les autres villes danoises. C'est une publication dont nous avons déjà parlé à l'occasion du mouvement de la population et où l'on a signalé les principales maladies qui ont amené la mort sur une moyenne de dix années comprises entre 1863 et 1872. Les *morts violentes* forment les 16mes,7 de l'ensemble des décès pour Copenhague et les 17mes,4 pour les villes de province.

Les *suicides* ont formé les 13mes,4 des décès pour la capitale et les 14mes,2 pour les autres villes danoises. Sur ce nombre la strangulation est le mode le plus ordinaire, puisqu'elle constitue les 77 °/₀ de la totalité. La submersion compte pour les 17 °/₀ et le reste par d'autres modes. Les deux sexes ne sont pas représentés également dans les suicidés, car les hommes en forment plus des *trois quarts* (77 °/₀) et les femmes moins d'*un quart* (23 °/₀). Il y a quelques années la proportion des femmes atteignait les 30 °/₀. A Genève et en Prusse le nombre des hommes est plus considérable, puisqu'ils forment les 80 °/₀ du total des suicides.

Leur proportion comparée à la population donne, pour la capitale, 231 suicides sur un million d'habitants. Pour l'ensemble du Danemark l'on avait, de 1856 à 1863, 276 suicides sur un million d'habitants, proportion plus considérable que celle d'au-

qu'un autre pays européen. La Saxe royale en compte 245, le Hanovre 137, la France 111, la Norwége 94, la Suède 71 et l'Angleterre 65. Ainsi donc les suicides sont plus nombreux en Danemark que partout ailleurs. Quelle est la cause ethnique de ce fait? C'est ce que je ne puis décider, laissant cette solution à ceux qui connaissent les mœurs et les habitudes des Danois.

Morbidité. Nous pouvons maintenant aborder l'étude des maladies les plus répandues et le plus souvent mortelles en Danemark. Cette question de géographie médicale a fait l'objet de nombreux travaux, depuis celui de mon ancien condisciple le Dr Otto [1] jusqu'à ceux de Fenger sur des maladies régnantes et de Panum sur la pathologie danoise, islandaise et féroienne [2], ainsi que les publications officielles du gouvernement [3]. Muni de toutes ces informations, nous pouvons entrer en matière et commencer par l'étude de la malaria.

a. *Fièvres intermittentes.* La mortalité amenée par cette cause n'a pas dépassé 0mes,3 pour la capitale, de 1860 à 1868; de 1863 à 1872 elle a été encore plus faible, ne dépassant pas les 0mes,18. Les autres villes danoises en ont compté un peu plus, c'est-à-dire 0mes,6 pour la première période et seulement 0mes,38 pour la seconde. La fièvre intermittente est donc très-rarement mortelle dans les villes danoises. Mais il n'en a pas toujours été ainsi, puisqu'il y a une cinquantaine d'années la fièvre intermittente, qui régnait dans une grande partie de l'Europe, fit alors 60,559 victimes en Danemark, dont la majeure partie, c'est-à-dire 50,000, ont succombé entre 1828 et 1832. Les cas graves prenaient le type rémittent et se compliquaient suivant la saison de symptômes bilieux ou catarrhaux, souvent même ils devenaient continus avec des complications typhiques comme dans les pays méridionaux où la malaria agit avec une grande intensité.

Ce fut dans les îles du Seeland, Langeland, Laaland et Fal-

[1] *Transact. of the Medical provincial Assoc.* t., 7, p. 205.

[2] Die Nosographischen Verhältnisse Danemarks, Islands, und der Fœrier Inseln. *Verhandlungen. der Physico-Med. Gesell. v. Wurzburg.* 1851, t. 2, p. 285.

[3] *Sammendrag of Statistiske Oplysninger angaende Kœnigricht Danemark*, 1869, in-8°. — *Résumé des principaux faits statistiques du Danemark.* Copenhague, 1874, in-8°.

sher que l'épidémie fit le plus grand nombre de victimes, puisque l'on compta dans ces deux dernières *un* décès sur *dix-sept* habitants, la moyenne étant de *un* sur *quarante-quatre* ou *quarante-sept*. Dans une seule paroisse qui compte deux mille habitants, il y eut *dix-huit cents* malades et 98 morts. Dans l'île de Langeland, sur 12,960 habitants, il y eut 2646 malades et 200 morts. C'étaient surtout les personnes âgées qui succombaient. La mortalité qui est annuellement de 307, s'éleva jusqu'à 403.

De 1835 à 1848 la fièvre intermittente a presque entièrement disparu du Danemark, même des îles Laaland et Falsher où l'on n'en rencontrait plus que des cas isolés. Mais en 1848 l'on vit reparaître une nouvelle épidémie, qui fut cependant beaucoup moins grave que la précédente, puisque la mortalité n'en fut presque pas augmentée. Les formes graves et rémittentes ne se montrèrent que très-rarement. En 1849, il y eut encore quelques cas isolés, mais ils ne tardèrent pas à disparaître complétement et dès lors jusqu'en 1872 il n'y a jamais eu d'épidémie semblable à celles de 1835 et 1848. A ces deux époques la grippe et la fièvre d'accès se succédèrent presque sans aucun intervalle.

Les épidémies que nous venons de mentionner dépendaient évidemment d'une influence tellurique, puisqu'elles n'atteignaient pas les matelots qui visitaient les fiords et les ports mais sans y débarquer ; l'on n'a constaté aucun cas de transmission d'un malade à un autre ou de celui-ci à un bien portant. Actuellement les fièvres sont très-rares en Danemark, mais elles le sont moins dans le Schleswig, à l'ouest de l'Elbe, ainsi que dans plusieurs portions du Holstein. Dans la Dietmarsche elles règnent avec assez de fréquence, pour qu'on les désigne sous le nom de *fièvre d'Eiderstett* ou de *Stoppel*. Elles se montrent alors sous les formes graves que nous avons signalées dans les îles danoises. Le printemps et l'automne, surtout le premier, sont l'époque de la plus grande fréquence des fièvres intermittentes en Danemark.

Comparons maintenant la mortalité actuelle des fièvres intermittentes à Copenhague et dans les villes danoises, avec celle de Londres, Glascow ou Amsterdam. Il résulte de cette comparaison que les décès de ce genre sont plus rares à Londres et à Glascow; mais à l'égard d'Amsterdam, les décès amenés par la fièvre intermittente y sont *vingt-huit* fois plus nombreux qu'à Copenhague et *douze* fois plus que dans les autres villes danoises. Nous sommes donc autorisé à conclure, qu'en dehors

des épidémies passagères que nous avons rappelées, le sol du Danemark, et surtout de sa capitale, est peu propre à développer les miasmes paludéens. Les seules régions qui font exception sont : le littoral de la mer du Nord, les bords de l'Elbe, le duché de Holstein, les régions limitrophes du Hanovre et du duché d'Oldenbourg, partout où l'imperméabilité du sol empêche l'écoulement des eaux. En outre, nous avons vu qu'il y avait deux conditions qui semblaient favorables au développement des fièvres intermittentes : la chaleur de l'été qui dépasse les 17° en quelques portions du pays et le grand nombre de marais et de tourbières où les eaux croupissantes développent des miasmes paludéens. C'est sans doute la réunion de ces conditions de l'atmosphère et du sol qui ont été la cause efficiente des graves épidémies qui ont atteint le Danemark.

b. *Fièvres continues*. La *fièvre typhoïde* se montre fréquemment en Danemark; de 1836 à 1849 elle a formé les 40mes des décès. De 1863 à 1872, dans la ville de Copenhague, elle n'a compté que pour les 23mes,6 et dans les autres villes danoises pour les 39mes,3; ce dernier chiffre est presque identique aux 40mes observés de 1836 à 1849. L'on a noté jusqu'en 1847 trois épidémies principales : la première a duré trois ans et demi, de 1837 à 1840, pendant lesquels l'on compta 673 décès ou environ 16 par mois; la seconde épidémie dura 34 mois, de 1841 à 1844; elle entraîna 600 décès ou environ 18 par mois; la troisième dura huit mois, de 1846 à 1847, et amena 141 décès soit 17 par mois. L'on remarquera la presque identité de ces trois chiffres de mortalité. Depuis lors, la maladie s'est montrée à diverses reprises, mais avec moins de gravité de 1863 à 1865, puis de nouveau en 1868; mais elle n'a pas atteint la fréquence des années précédentes; l'année 1863 a compté 246 décès à Copenhague et 389 dans les villes danoises; ce qui forme les 59mes pour la capitale et les 91mes pour les villes de province, proportion supérieure à celle des années précédentes. Ces chiffres sont plus élevés que ceux de la plupart des capitales du nord de l'Europe, puisqu'on n'en a compté à Amsterdam que 46; à Édimbourg 46; à Londres 36; ils ne sont pas éloignés de ceux que l'on a notés à Paris 68, à Glascow 81 et à Munich 45.

Le *typhus recurrens* a toujours épargné le Danemark. Le *typhus exanthématique* n'y a paru qu'une fois, en 1843, dans la prison d'Odensee.

c. *Fièvres éruptives.* La *variole* a fait autrefois de grands ravages dans le Jutland, les îles et les duchés; mais depuis l'introduction de la vaccine, l'on n'a signalé que peu d'épidémies de ce genre. Il y eut en 1818, 139 malades et 33 morts ; en 1823, 448 malades ; de 1825 à 1827, 613 malades et 35 morts ; de 1828 à 1830, 557 malades et 29 morts. Dans ces dernières années, c'est-à-dire de 1863 à 1872, l'on a compté 408 morts dans la capitale et 196 dans les villes de province, ce qui forme les 9mes et les 4mes des décès. Le plus grand nombre (219) a été observé à Copenhague en 1872 et en 1870 et 1872 dans les villes de province.

La *scarlatine* est assez grave en Danemark, puisqu'elle a occasionné à Copenhague les 28mes des décès et dans les villes de province les 32mes. Elle était moins répandue dans les années précédentes, où son chiffre léthifère ne dépassait pas les 28mes. Les années 1863, 1866, 1867, 1870 et 1871 ont été marquées par une assez forte mortalité qui dépasse environ trois fois la moyenne décennale.

La *rougeole* est beaucoup plus bénigne que la scarlatine et se rapproche assez, à cet égard, de la variole ; elle a formé les 9mes,5 des décès à Copenhague pendant la dernière période décennale et les 10mes pour les villes de province. Ce sont les années 1864 et 1869 qui ont été les plus meurtrières. En réunissant les trois fièvres éruptives, nous voyons qu'elles forment les 46mes des décès, proportion supérieure à celle de plusieurs villes allemandes, d'Amsterdam, de Paris et des villes françaises; mais inférieures à Christiania et surtout aux trois capitales des îles Britanniques. Le Danemark occupant à cet égard une position intermédiaire entre les villes du continent et celles de Glascow, Édimbourg et Londres.

La comparaison avec Amsterdam nous montre que la scarlatine est *six* à *sept* fois plus meurtrière en Danemark, tandis que la rougeole serait au même degré de léthalité dans les capitales du Danemark et de la Hollande ; la variole est, au contraire, plus meurtrière à Amsterdam. La comparaison avec la presqu'île scandinave nous montre que les fièvres éruptives y ont fait plus de victimes qu'en Danemark.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les décès amenés par la *diarrhée* formaient, il y a quelques années, les 14mes pour Copenhague et les 12mes pour les villes danoises. Ils ont été plus

nombreux dans la dernière période décennale, puisqu'ils ont formé les 24emes et les 19mes des décès. La même maladie est plus fréquemment mortelle en France et dans la Grande-Bretagne. Elle le serait un peu moins dans la capitale de la Hollande, mais en faisant la part de cette exception, l'on peut dire que les diarrhées sont moins graves et plus rarement mortelles en Danemark qu'en d'autres pays.

La *dyssenterie* est, d'après le Dr Otto, excessivement rare en Danemark. Cette opinion est confirmée par les registres mortuaires des dernières années, puisque l'on a trouvé qu'elle ne forme pas *un* millième des décès et seulement 0,7 à Copenhague, 0,38 dans les autres villes. De 1863 à 1867 il y en aurait eu un peu plus, c'est-à-dire les 1mes,5 dans la capitale et 0,7 pour les villes de province. Mais, comme on le voit, l'opinion du Dr Otto sur la rareté de la dyssenterie en Danemark est pleinement confirmée par les faits les plus récents. Il est vrai que ces remarques ne s'appliquent qu'au Danemark proprement dit, qui n'a jamais été atteint par les épidémies observées dans le Schleswig et le Holstein. Les pays scandinaves ne sont pas aussi favorisés à cet égard, puisque la dyssenterie a formé pour Stockholm les 15mes des décès et pour Christiania les 4mes. Londres et Amsterdam sont au même niveau que Copenhague, tandis que Glascow a compté un peu plus de décès dyssentériques, c'est-à-dire environ les 3mes (2,9).

Les *gastrites* et *entérites aiguës* ont formé entre les 2 et les 3mes (2,3 et 2,8) des décès. Les autres inflammations abdominales comprenant la *péritonite*, l'*hépatite* et la *métrite* ont constitué environ les 15 et 12mes des décès. Mais comme l'on a réuni les métrites, nous ne pouvons établir de comparaison pour les péritonites ou les hépatites.

Les *maladies chroniques du foie et de la rate* figurent pour les 6mes,5 et les 9mes,3. Les autres maladies chroniques abdominales ont formé les 14 et 17mes des décès.

En résumé, nous voyons que les maladies abdominales aiguës et chroniques ont formé les 38 et les 42mes des décès; proportion supérieure à celle des mêmes maladies observées à Amsterdam, mais très-inférieure à celle que nous signalerons dans les îles Britanniques et surtout en France, où les maladies abdominales sont trois et quatre fois plus nombreuses.

Les *hémorrhoïdes* sont très-répandues à Copenhague, d'après

le Dr Otto; mais comme elles n'entraînent jamais la mort, il n'est pas étonnant qu'il n'en soit fait aucune mention dans les tableaux publiés par le gouvernement danois.

Les *oreillons* peuvent difficilement rentrer dans notre cadre de nosologie topographique, néanmoins nous les rangeons dans celui qui nous occupe. Les épidémies de ce genre sont moins répandues que dans les autres portions de la Scandinávie. Le Dr Otto dit qu'elles sont rares et légères à Copenhague. Hirsch ne signale que celle de 1862, qui ne présenta ni complications, ni métastases. Il n'en est fait aucune mention dans les registres mortuaires de 1863 à 1872.

e. *Maladies des organes de la respiration et de la circulation.* Quelque singulier que cela puisse paraître, il n'est fait aucune mention de la *bronchite* comme cause de mort dans les registres mortuaires, et cependant le Dr Otto considère les catarrhes pulmonaires comme très-répandus à Copenhague pendant toute l'année, mais principalement en hiver et au printemps.

La *grippe épidémique* ou *influenza* est à peine signalée pour la ville de Copenhague dans la dernière période décennale où elle n'a compté que pour 0mes,3, tandis qu'à la même époque elle a causé dans les autres villes danoises 131 décès, soit près des 3mes (2,8) du nombre total. Il y a donc eu erreur de diagnostic dans l'une ou l'autre de ces appréciations.

Quoi qu'il en soit de cette contradiction sur des faits récents, il est certain que la grippe a fait de fréquentes apparitions en Danemark. En 1831, l'épidémie fut peu répandue, mais en 1833 elle s'étendit à tout le royaume et fit un grand nombre de victimes, principalement des vieillards. D'après Fenger, il y en eut 1644 dont 718 hommes et 917 femmes. Sur ce nombre 1500 avaient dépassé la cinquantaine.

La *pneumonie* et la *pleurésie* ont été réunies dans les documents mortuaires, car il n'est fait aucune mention de la pleurésie. D'après le Dr Otto, ces deux maladies inflammatoires sont au nombre des plus fréquentes maladies aiguës de Copenhague. D'après les registres de l'hôpital Frédéric, sur 560 malades atteints d'inflammations aiguës pendant les années 1834, 1835 et 1836, 391 ou près des *deux tiers* étaient des pneumonies ou des pleurésies.

Si nous consultons les dernières publications, nous trouvons pour la période qui précède immédiatement l'époque actuelle

que les pneumonies formaient les 91mes des décès à Copenhague et les 71mes dans les autres villes danoises. De 1863 à 1872, l'on a pour Copenhague les 101mes et pour les villes danoises les 76mes, proportion supérieure à celle des époques précédentes. Mais, ainsi que nous l'avons dit, comme il n'est fait mention ni de la pleurésie ni de la bronchite, il est bien probable que les chiffres ci-dessus représentent la totalité des inflammations pulmonaires. Aussi ai-je réuni sous la même rubrique les trois inflammations pulmonaires pour établir une comparaison avec quelques autres villes du nord de l'Europe, Stockholm, Christiania, Amsterdam, Londres et Glascow. Dans la presqu'île scandinave, les inflammations pulmonaires ont amené les 195mes des décès à Stockholm, les 112mes à Christiania, tandis qu'à Londres elles comptent pour les 154mes et à Glascow pour les 214mes. Ainsi donc, les inflammations pulmonaires sont moins fréquentes en Danemark que dans les pays scandinaves et britanniques. Elles sont à peu près en même nombre pour Amsterdam où elles constituent les 79mes des morts. Nous pouvons donc établir une échelle croissante pour la fréquence des inflammations pulmonaires : 1° villes danoises 76mes, 2° Amsterdam 79mes, 3° Copenhague 101mes, 4° Christiania 112mes, 5° Londres 154mes, 5° Stockholm 195mes et 7° Glascow 214mes. Il faut ajouter que les bronchites forment une proportion considérable du chiffre total pour Glascow et Londres.

L'*angine tonsillaire* a été réunie à la diphtérite. L'ensemble de ces deux maladies forme environ les 9mes (8,9) des décès à Copenhague et plus du double, c'est-à-dire les 19mes pour les villes danoises. Le Dr Otto estime que les angines tonsillaires sont très-fréquentes à Copenhague ; il en aurait compté 100 sur 560 malades.

La *diphtérite* a surtout régné en Danemark depuis l'année 1846, elle a commencé à Lœgstœe et s'est étendue de là à beaucoup de localités voisines. Il y eut en 1847 une épidémie qui gagna tout le royaume et fit beaucoup de victimes. Il en fut de même en 1848, où la diphtérite se montra d'abord dans le district de Kronberg et se répandit dans toutes les directions. En 1850, nouvelle apparition dans l'île de Seeland et en plusieurs autres lieux.

Le *croup* a été réuni à la *laryngite*, mais il est bien probable que la presque totalité des décès de ce genre doit être rapportée

au croup. La ville de Copenhague paraît avoir été singulièrement épargnée pendant la dernière période décennale, puisqu'elle n'a pas compté en moyenne plus de 25 décès soit à peine les 6mes (5,7), tandis que dans les villes danoises la moyenne annuelle a dépassé les 24mes (24,5) ou quatre fois plus que dans la capitale, il y a même eu trois années où l'on y a compté de 233 à 202 décès. Les cinq années comprises entre 1863 à 1867 ont eu 899 décès, tandis que dans les cinq autres, de 1864 à 1872 l'on n'en a signalé que 264. La même prédominance, quoiqu'à un moindre degré, a été observée dans la capitale, puisque les cinq premières années ont compté 186 décès et les cinq dernières seulement 66. Les annales médicales ont conservé le souvenir de trois épidémies de croup, l'une en 1823 à Copenhague, une autre dans le district de Veile en 1839 et la troisième au printemps de 1844.

La *coqueluche*. Les épidémies de ce genre sont quelquefois très-graves comme dans le reste du nord de l'Europe. Mais il n'en a point été ainsi dans les deux dernières périodes, puisque dans la première les décès ont été au nombre des 16 et 18mes et dans la seconde des 16 et 19mes,6. Les années 1864 et 1871 ont seules compté un assez grand nombre de morts amenées par la coqueluche, aussi bien dans la capitale que dans les autres villes. Ces chiffres sont très-inférieurs à ceux de Londres et de Glascow où la coqueluche a formé les 37 et 61mes; ils sont plus élevés qu'à Christiania et Amsterdam où ce sont seulement les 10mes, mais il faut ajouter que, pour comparer une maladie épidémique dans différentes villes, il faut s'assurer qu'il n'y ait pas eu dans l'une d'elles une de ces graves épidémies qui doublent, triplent et quelquefois décuplent la mortalité.

Parmi les maladies chroniques des organes de la respiration, l'on a signalé l'*emphysème* et l'*asthme* qui n'ont rien présenté de très-spécial, sauf qu'ils forment les 3mes et les 4mes,6 des décès.

La *phthisie pulmonaire* règne en Danemark comme ailleurs. Le Dr Otto estime qu'elle a formé, de 1833 à 1836, à Copenhague les 122mes des décès. Dans la dernière période, c'est-à-dire de 1863 à 1872, les phthisiques auraient constitué les 127mes de l'ensemble des décès dans la capitale et seulement les 120mes (119,7) dans les villes danoises. Nous avons ici la confirmation de deux lois qui régissent la fréquence de la phthisie, la première c'est qu'elle devient plus nombreuse à mesure qu'aug-

mente la population d'une ville et l'autre qui en est un corollaire, c'est que les petites villes en comptent moins que les grandes.

Si nous comparons les villes danoises avec d'autres situées dans le nord de l'Europe, nous voyons que pour Amsterdam la proportion des phthisiques (87mes) est d'*un tiers* moindre qu'à Copenhague. A Londres, ils sont à peu près au même nombre (121mes), mais ils sont beaucoup plus nombreux à Glascow (158mes). En Scandinavie, elles dépassent en fréquence le Danemark, puisqu'à Christiania l'on en a compté les 172mes et pour l'ensemble de la Norwége près des 129mes (128,8). Il en est de même pour la Suède où la proportion oscille entre 125 et 160mes, ce dernier chiffre étant celui de Stockholm. Enfin, Bruxelles en compte les 163mes. Ainsi donc, le Danemark compte un nombre moyen de phthisiques moins élevé qu'en Scandinavie et en Belgique et plus grand que dans la capitale de la Hollande.

Les *maladies du cœur et des gros vaisseaux*. Les *péricardites* et *endocardites* forment un peu plus d'*un* millième des décès (1,1 et 1,3). Le Dr Otto avait soigné 8 péricardites sur 560 malades, ce qui fait les 50mes du nombre total des inflammations aiguës. Elles sont probablement liées au rhumatisme qui est l'une des maladies les plus répandues en Danemark. Les *maladies organiques du cœur* constituent à Copenhague les 32mes des décès et environ les 20mes (19,8) dans les villes danoises. Ces proportions sont inférieures à celles que l'on observe à Londres (43mes), à Glascow (40mes) et surtout à Bruxelles (68mes,5). A Christiania l'on en compte exactement la même proportion (19mes,8) que dans les villes danoises, tandis que pour la capitale de la Hollande la proportion (12mes,3) est beaucoup plus faible. En résumé, les maladies organiques du cœur sont plus fréquentes en Angleterre et en Belgique qu'en Danemark, mais le sont moins qu'en Hollande.

f. *Maladies du système nerveux*. Les *convulsions* ont amené les 56mes des décès à Copenhague et les 66mes dans les villes danoises, qui forment ainsi une exception à la règle générale que nous avons presque toujours observée sur la gravité plus grande des maladies à Copenhague que dans les villes de province. Les décès amenés par les convulsions sont plus nombreux que ceux des autres villes du nord qui à l'exception d'Amsterdam (60mes) en comptent moins que Copenhague et les villes danoises ; c'est

en particulier le cas des villes britanniques comme Glascow (20mes), Édimbourg (14mes) et Londres (36mes). Quelle est la cause du grand nombre des décès amenés par les convulsions dans les villes danoises et hollandaises? C'est ce qu'il est difficile d'affirmer; il n'est pas probable que le climat joue aucun rôle dans cette prédominance, puisque les convulsions sont plus fréquemment mortelles dans les villes danoises comparées à la capitale. Ce fait est probablement ethnique et tient à quelque défaut dans les soins que l'on donne aux nouveau-nés et aux très-jeunes enfants. Ce qui vient appuyer cette opinion, c'est l'apparition momentanée du *tétanos des nouveau-nés* dans la maison d'accouchements de Copenhague en 1838 et 1839, ainsi que dans plusieurs établissements du même genre dans les villes du nord de l'Europe et particulièrement en Russie et en Suède. Mais cette épidémie ne s'est point renouvelée. Il est bien probable néanmoins que parmi les 215 tétaniques décédés à Copenhague et les 337 des villes danoises, la plupart étaient des nouveau-nés comme en 1838 et 1839. Ces deux chiffres forment environ les 5mes (4,9) et les 7mes des décès; ces derniers, qui correspondent aux villes danoises, sont plus nombreux que ceux de Copenhague. Nous ajouterons en terminant que nous n'avons rien trouvé sur le tétanos des nouveau-nés dans un mémoire du Dr Stadfelt concernant les maternités dont nous parlerons à l'occasion de la fièvre puerpérale.

L'*encéphalite* et la *méningite aiguës* ainsi que la *myélite* ont été réunies et forment environ les 49mes (48,8) à Copenhague, et les 40mes dans les autres villes danoises.

La *méningite épidémique* qui a régné dans plusieurs régions de l'Europe, s'est aussi montrée en Danemark, mais contrairement à ce que l'on a observé en d'autres pays, elle a surtout atteint la population civile et n'est jamais entrée dans les casernes. La première apparition eut lieu dans le district de Frysenbourg, d'où elle se répandit dans plusieurs localités du Jutland, ainsi qu'à Copenhague et dans le Seeland où il y eut un grand nombre de malades, mais les symptômes ne furent nulle part aussi prononcés qu'à Frysenbourg. L'épidémie reparut pendant l'hiver de 1846 dans le Seeland et dans la plupart des îles danoises. Enfin l'on en signala une nouvelle apparition pendant les deux hivers suivants de 1847 et 1848. Depuis lors, le Danemark paraît avoir été complétement à l'abri de la ménin-

gite cérébro-spinale dont nous n'avons trouvé aucune trace dans les derniers documents statistiques.

L'*apoplexie* a présenté dans deux périodes successives à peu près la même fréquence, 21mes et 21mes,9 pour Copenhague, 23mes pour les villes danoises. Il y en aurait moins à Christiania (17mes) et dans les villes de Glascow (15mes) et d'Édimbourg (19mes), mais l'on rencontre un plus grand nombre d'apoplexies à Londres (24mes), à Paris (33mes), Strasbourg (39mes) et Bordeaux (38mes,5). En résumé, cette maladie est, à quelques exceptions près, moins fréquente en Danemark qu'ailleurs. Hirsch [1] a pris sur une moyenne de onze années le *chiffre mortuaire* de l'apoplexie, c'est-à-dire le nombre des décès de ce genre comparé à la population par dix mille habitants. Il a trouvé pour Copenhague et pour Wurzbourg 11mes,6, pour Turin et Milan 11mes,9, pour Brunswick 12mes,0, pour la Finlande 12mes,5, pour Halle 13mes,5, pour l'Angleterre 13mes,5, pour l'Irlande 13mes,6, pour Hambourg 15mes,5, pour Berlin 16mes [2], pour Palerme 9mes,4. Il résulterait de cette comparaison qu'à une seule exception près, Copenhague aurait moins d'apoplexies que toutes les villes avec lesquelles on la compare, résultat presque identique avec celui que nous avions déduit du chiffre *léthifère*, c'est-à-dire de la proportion des apoplexies sur mille décès de tout genre. Hirsch a donné le tableau des apoplexies observées à Copenhague dans les différents mois et saisons, nous les transcrivons en faisant remarquer que nous avons porté les mois à 31 jours pour les rendre égaux en durée [3].

Hiver . . .	Décembre . .	127	Printemps.	Mars	106
	Janvier . . .	137		Avril	112
	Février . . .	125		Mai	110
		389			328
Été. . . .	Juin.	105	Automne .	Septembre. .	96
	Juillet. . . .	111		Octobre . . .	117
	Août	87		Novembre . .	124
		303			337

D'après ces chiffres, les décès amenés par l'apoplexie suivent une marche à peu près régulière, augmentant avec le froid et

[1] Op. cit.. T. II, p. 591.
[2] T. II, p. 591.
[3] T. II, p. 593.

diminuant avec la chaleur ; l'hiver est au premier rang de la mortalité et l'été au dernier, l'automne vient en seconde ligne et le printemps en troisième. C'est donc le froid et surtout le retour du froid en novembre, décembre et janvier qui amène un plus grand nombre d'apoplexies. L'on a signalé les variations de température comme agissant dans le même sens que le froid. Or l'on peut voir dans notre tableau V (t. I) que Copenhague présente de fortes variations mensuelles.

L'*hystérie* est très-répandue à Copenhague dans toutes les classes. D'après le Dr Otto la plupart des femmes des classes aisées sont plus ou moins hystériques; il y en a moins chez les pauvres et cependant le Dr Otto en a soigné 167 sur 5871 malades à l'hôpital, soit les 28mes du nombre total. Le Danemark n'est donc pas une exception dans les pays scandinaves pour la fréquence des manifestations hystériques.

Les *maladies chroniques des centres nerveux* ont formé les 22mes des décès à Copenhague et environ les 16mes (15,8) dans les villes danoises.

L'*aliénation mentale*, d'après le Dr Otto, n'est pas rare à Copenhague, quoiqu'elle soit moins fréquente qu'à Paris ou à Londres. En 1832, l'Asile de St-Jean avait reçu de 150 à 170 aliénés venant de toutes les parties du royaume. De 1852 à 1836, il y eut 368 admissions dont 211 hommes et 157 femmes; le plus grand nombre des entrées a lieu en juin, juillet et août, l'automne vient en seconde ligne, puis le printemps et l'hiver où les admissions sont à leur minimum. Sur ces 368 malades, l'on a compté 95 cas de manie et 45 de monomanie. L'abus des liqueurs spiritueuses est la plus fréquente cause de folie, il s'en est présenté 52 en cinq ans, ce qui n'a pas lieu d'étonner, vu le grand nombre de délirium tremens qui ont été reçus dans les hôpitaux. La plupart des décès d'aliénés est amenée par la phthisie pulmonaire. D'après le Dr Hubertz, il existait en 1847 250 aliénés ou idiots par cent mille habitants dans les duchés et 280 en Danemark. Les décès d'aliénés ne peuvent donner qu'une idée approximative de leur nombre ; voici néanmoins leur nombre dans la dernière période décennale où ils ont constitué les 1mes,2 et les 3mes,5 pour Copenhague et les villes danoises. Comparé avec d'autres pays, le Danemark occupe le second rang de fréquence pour l'aliénation mentale; la Norwége est le seul pays qui en ait davantage (340), toutes les autres nations sont plus

favorisées que le Danemark, puisque l'Islande et la Saxe en comptent 260, le Hanovre 170, l'Irlande 150, la France 130, la Bavière 110, la Belgique et la Suède 100, l'Angleterre et l'Écosse 90 pour cent mille habitants.

Les *aveugles* et les *sourds-muets* sont au nombre de *six* et de *sept* sur dix mille habitants. Ces chiffres sont inférieurs à ceux de la Norwége où l'on compte 15 aveugles et 8 sourds-muets. La Suède se rapproche assez du Danemark avec 8 ou 9 aveugles et 7 sourds-muets. Il y a plus d'aveugles en Saxe, en Écosse, en Belgique et en France, et moins qu'en Russie ou en Bavière. Les sourds-muets sont plus nombreux en France (8), et surtout en Suisse (24).

Si l'on réunit les maladies aiguës et chroniques des centres nerveux, nous aurons pour Copenhague les 154mes et pour les villes danoises les 152mes des décès. Ces chiffres sont plus élevés que ceux de Christiania (123mes) et d'Amsterdam (140mes), de Glascow (82mes), d'Édimbourg (89mes) et de Londres (106mes), ainsi que des villes françaises (111mes) et en particulier de Paris (137mes), de Strasbourg (139mes) et de Lyon (85mes). Ainsi donc, quoique les apoplexies soient plutôt rares en Danemark, les autres maladies des centres nerveux y sont, au contraire, plus fréquentes que dans la plupart des villes du nord ou du centre de l'Europe. Nous pouvons les ranger dans l'ordre suivant d'après le nombre des décès amenés par les maladies des centres nerveux : 1° Copenhague et villes danoises, 2° Strasbourg, 3° Paris, 4° Christiania, 5° les villes françaises, 6° Londres, 7° Édimbourg, 8° Lyon, 9° Glascow.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Le *rhumatisme* aigu et chronique, ainsi que la *goutte* sont, d'après Otto [1], les maladies les plus répandues à Copenhague. On les rencontre dans toutes les saisons, même en été, dans toutes les classes, mais principalement chez les pauvres. Pendant les quatre années de 1833 à 1836, les médecins du bureau de bienfaisance ont soigné près de *cinq mille* (4928) malades rhumatisants. Les formes chroniques sont plus répandues que les aiguës, elles ont une durée souvent fort longue, les métastases sont plutôt rares et la maladie plus longue que grave. Il en est cependant quelques-unes qui se terminent par la mort, puisque l'on a compté à Co-

[1] Op. cit., p. 206.

penhague les 4mes et dans les villes danoises les 4mes,6 des décès amenés par la fièvre rhumatismale. Le rhumatisme chronique et l'arthrite ont constitué environ 1me (0,9) des décès à Copenhague et les 2mes dans les villes danoises, c'est donc de 5 à 7mes (6,8) que l'on peut estimer la dîme mortuaire des maladies rhumatismales ou goutteuses aiguës et chroniques.

Si l'on compare ces chiffres avec ceux des autres villes, nous verrons que Londres (6mes,8) est la seule où l'on ait autant de décès de ce genre, tandis que toutes les autres en comptent moins, comme par exemple Christiania (3mes,5), Bruxelles (3mes,2), Glascow (2mes,3), Édimbourg (2mes,1), Amsterdam (1me,4). Nous sommes donc autorisé à conclure avec le Dr Otto que le rhumatisme est l'une des maladies les plus répandues en Danemark, et en outre qu'il est plus grave et plus souvent mortel que dans aucune des villes avec lesquelles nous avons comparé les villes danoises.

Les *maladies chroniques des os et des articulations* ne présentent rien de spécial, elles forment dans la capitale et les villes danoises les 3mes des décès. Selon toutes les probabilités, une grande partie de ces lésions sont de nature scrofuleuse.

Le *rachitisme* doit être assez répandu en Danemark, puisqu'il est désigné dans les registres mortuaires comme ayant formé *un millième et demi* (1,5) à Copenhague et un peu moins (0,6) dans les villes danoises, mais il faudrait savoir quelle base ont adopté les visiteurs pour désigner le rachitisme comme cause de mort.

La *chorée* est plutôt rare à Copenhague d'après le Dr Otto qui n'en a rencontré que *sept* cas en quatre ans dans les salles de l'Hôpital Frédéric. Cela est d'autant plus extraordinaire que le rhumatisme est très-répandu dans la capitale et que la chorée en est une conséquence fréquente.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Commençons par la *fièvre puerpérale* sur lesquelles le Dr Stadtfeldt a donné des détails fondés sur vingt-cinq années d'observations [1]. Les épidémies de ce genre ont été souvent observées à Copenhague ; d'après le Dr Otto [2], il y en eut en 1765 et 1766, 1782, 1786, 1791, 1829. L'on en compta 20 décès en 1835, 34 en 1836 et un grand nombre en 1837. Plus tard, en 1839, 1840 et 1844, il y eut en-

[1] *Les Maternités, leur organisation et administration.* In-4°, Copenhague 1876.

[2] Op. cit., p. 202.

core beaucoup de morts amenées par la fièvre puerpérale et dans la période décennale de 1863 à 1872, elles s'élevèrent à Copenhague jusqu'aux 16mes,3 des décès et dans les villes danoises seulement aux 9mes,6. Les années qui en comptèrent le plus grand nombre furent 1863 et 1864 où ils formèrent les 28mes des décès à Copenhague. A la Maternité, de 1865 à 1874, il y eut 148 décès amenés par la fièvre puerpérale, mais en partageant les dix ans en deux périodes quinquennales, l'on a 104 décès dans la première et seulement 44 dans la seconde. Dans les succursales de la Maternité, l'on a compté pendant la même période 71 décès dont 54 de 1865 à 1869 et seulement 17 de 1870 à 1874. Or, cette heureuse transformation a été obtenue par les soins minutieux de fumigations avec l'acide sulfureux, de l'emploi de l'acide phénique en solution et en pulvérisation et par l'absence de tout rapport entre les accouchées et les femmes enceintes qui entrent à l'hôpital, ainsi qu'entre les élèves sage-femmes de ces deux divisions. Ainsi donc, l'on peut arriver, comme l'a fait le Dr Stadtfeldt, à diminuer considérablement le nombre des fièvres puerpérales en employant de minutieuses précautions. Cependant il n'en reste pas moins certain que la réunion de plusieurs accouchées est un danger permanent, puisque les succursales où il n'y a qu'une ou deux accouchées n'ont compté que 71 décès amenés par la fièvre puerpérale sur 6309 accouchements soit les 11mes, tandis qu'à la Maternité l'on a compté 148 décès de ce genre sur 4806 accouchements, soit environ les 31mes (30,8), c'est-à-dire presque *trois fois* autant. Et même pendant les cinq années où la mortalité a été diminuée grâce aux mesures hygiéniques que nous avons signalées, la Maternité a encore plus de décès que les succursales dans la même proportion que pour les dix années, c'est-à-dire les *dix-huit millièmes* dans la Maternité et à peine les *six millièmes* (5,8) dans les succursales. En sorte que nous devons reconnaître que, même avec les remarquables précautions adoptées par le Dr Stadtfeldt, la mortalité des Maternités reste *trois fois* plus forte que celle des succursales. Au reste, c'est ce qui résulte du tableau graphique annexé au mémoire où l'on voit l'énorme disproportion de la mortalité entre la Maternité, la ville (hors de la Maternité) et des localités choisies par les accouchées, c'est-à-dire leur domicile ou celui de quelque maison où il n'y a pas d'autre accouchée.

La *chlorose* est très-répandue dans les différentes parties du royaume. Le Dr Cold, qui pratique dans l'île de Seeland, en a soigné 292 cas dans l'espace de dix ans; il estime que l'époque actuelle est un temps anémique et que l'on ne pourrait actuellement avoir recours aux saignées abondantes dont nos prédécesseurs usaient et abusaient. Ce praticien estime que la chlorose suit une marche ascendante en gravité et en fréquence [1].

Le *diabète*, l'*albuminurie*, la *néphrite* et la *cystite* existent au même degré qu'ailleurs; l'albuminurie paraît être pourtant assez répandue pour occasionner les 10mes des décès à Copenhague et les 7mes,6 dans les villes danoises. Les autres maladies ci-dessus ne comptent que des chiffres minimes.

Les *calculs urinaires* ou la *lithiase* figurent pour environ 1me; 1,3 à Copenhague et 0me,9 dans les villes danoises. Cette proportion qui est fondée sur la dernière période décennale se trouve exactement la même que dans la période précédente. Le Dr Civiale [2] a recherché le rapport des calculeux à la population danoise et il en a compté 296 de 1820 à 1830, ce qui ferait environ 30 sur environ deux millions et demi d'habitants soit 0,12 millièmes. L'on remarquera la singulière coïncidence de ce chiffre avec celui que nous avons obtenu par les registres mortuaires. Au reste, voici le tableau de Civiale sur les villes danoises avec le nombre des calculeux :

	Habitants.	Calculeux.	Proportion sur 10000 habitants.
Aarhuus . . .	4000	3	7. 5
Altona	20000	2	1. 0
Copenhague. .	100000	45	4. 5
Elseneur . . .	7000	2	2. 8
Husum	4000	1	2. 5
Odensee. . . .	8000	7	11. 4
Tondern . . .	2500	1	4. 0
Kiel.	7000	2	2. 8
	152000	63	Moyenne : 4.14

L'on voit qu'il existe *quatre* calculeux sur dix mille habitants en Danemark, mais d'où vient la grande distance qui sépare Odensée d'Altona, Aarhuus ou Copenhague ? C'est ce que je ne

[1] *Observations nosographiques sur la fréquence de la chlorose*, In-4°. Copenhague, 1876.

[2] *Traité de l'affection calculeuse*. Paris, 1838, p. 350.

puis décider d'après la situation géographique de ces différentes villes.

Si l'on compare Copenhague avec d'autres villes en ce qui regarde la mortalité amenée par les calculeux nous la trouvons plus élevée que celle de Christiania (0mes,77), d'Amsterdam (0me,33), de Londres (0me,61) et de Glascow, en sorte qu'on peut affirmer que les calculs urinaires entraînent plus souvent la mort dans la capitale du Danemark que pour aucune autre ville, et, en outre que les villes d'Odensee, Aarhuus, Copenhague et Tondern en comptent beaucoup plus qu'Altona, Elseneur, Husum et Kiel.

Les *maladies vénériennes* sont notées comme cause de mort à Copenhague pour les 3mes,4 et dans les villes danoises seulement pour les 2mes. Au reste, ce n'est point étonnant que la syphilis soit assez répandue en Danemark où l'on compte beaucoup de marins qui reviennent chez eux après l'avoir contractée dans les ports étrangers. Il est bien probable que c'est l'origine d'une maladie qui règne dans le Jutland depuis le milieu du siècle dernier. Elle commença dans l'île de Fionie et s'est répandue de là dans les autres provinces, mais elle a disparu du Jutland méridional et s'est dès lors concentrée dans le Jutland septentrional et tout particulièrement dans les bailliages d'Aalborg, Hiorring et Thisted. D'après le Dr Otto, les symptômes sont ceux de la syphilis secondaire et tertiaire. C'est la gorge qui est d'abord atteinte par une éruption tuberculeuse à laquelle succèdent des ulcérations qui détruisent le voile du palais et les os palatins. Les cartilages nasaux participent à l'ulcération ; les condylômes et les éruptions cuivrées succèdent aux autres symptômes. Les exostoses sont fort rares. Il est impossible de méconnaître dans cette description la syphilis secondaire ou tertiaire et par conséquent de se refuser à établir un rapprochement avec le *sibbens* d'Écosse, le *radesyge* de Norwége ou de Suède et le *scherlievo* de Dalmatie. Ce qui ne peut laisser aucun doute, c'est la rapidité de la guérison par le traitement antisyphilitique.

i. *Maladies de la peau.* En dehors des fièvres éruptives, nous ne trouvons guère dans les registres mortuaires que l'*érysipèle* qui ait occasionné la mort pour les 7mes (6,9) à Copenhague et seulement les 4mes,4 pour les villes danoises. Elle a surtout régné en 1864 où elle a fait plus de victimes que pendant les autres

années. La proportion des décès de ce genre est plus considérable que dans toutes les villes du nord de l'Europe avec lesquelles nous pouvons la comparer. C'est ainsi qu'à Christiania l'érysipèle a formé les 3mes,6 des décès, Amsterdam un peu moins des 3mes (2,9) et Londres à peine 1me (0,9). Ces résultats d'observations plus récentes que celles du Dr Otto viennent contredire son assertion que l'érysipèle est fort rare à Copenhague où il n'en aurait observé que 38 sur 5714 malades, soit les 7mes des malades, chiffre exactement semblable à celui des décès.

Le *charbon* n'a pas amené un millième des décès, mais seulement 0me,6. Parmi les maladies cutanées les plus répandues, le Dr Otto a signalé la gale comme étant universelle en Danemark, mais il faut espérer que les habitudes de propreté auront diminué cette grande fréquence de la maladie parasitaire, il y a près d'un demi-siècle. Quant aux autres maladies cutanées, il n'y a rien de spécial à noter.

k. *Scrofules.* Cette maladie forme des 6 au 7mes (5,7 et 6,7) dans les tables de mortalité pour Copenhague et les villes danoises. Le Dr Otto estime qu'elles sont l'une des maladies les plus répandues en Danemark. Les adénites chroniques, les ulcérations cutanées et les caries osseuses sont les formes que l'on rencontre le plus ordinairement. Aucune classe de la société n'est à l'abri de cette diathèse qui se développe sous l'influence d'un climat froid et humide, ainsi que par suite d'une alimentation peu substantielle et d'habitations mal ventilées.

l. Le *scorbut* et le *pourpre hémorrhagique* ne font que bien peu de victimes puisqu'ils constituent à peine 1me des décès. Il n'en n'était pas de même autrefois, car en 1783, 1786, 1798 et 1799, l'on vit de fortes épidémies scorbutiques. Dès lors, l'on n'en a pas signalé l'apparition, sauf dans les prisons en 1846 et 1847. En 1835 et 1836, on n'a signalé qu'un seul cas de mort amené par le scorbut et trois par le pourpre hémorrhagique ; en sorte que nous devons confirmer l'opinion du Dr Otto qui considère ces deux maladies comme excessivement rares en Danemark.

Si on le compare avec Christiania, nous trouvons des chiffres plus faibles encore (0,77), tandis qu'Amsterdam en compterait davantage (1me,67).

m. *Le cancer.* Les maladies de ce genre ont occasionné environ les 36mes (35,8) des morts à Copenhague et les 25mes,4 dans les autres villes danoises. Cette prédominance de la capitale

tient, peut-être, à ses hôpitaux où les cancéreux viennent séjourner et mourir. Si l'on compare Copenhague avec les autres capitales, l'on trouve qu'il n'en est aucune qui compte autant de décès cancéreux. Christiania en a les 29mes, Stockholm les 24mes, Londres les 20mes, Amsterdam les 16mes et Glascow les 13mes. On voit ici que Copenhague aurait *deux* à *trois* fois plus de décès cancéreux que Glascow et Amsterdam. D'autre part, les villes danoises en auraient moins que Christiania, mais plus que toutes les autres capitales que nous venons de passer en revue. D'où l'on peut conclure que le Danemark peut être considéré comme fortement atteint par la diathèse cancéreuse.

n. L'*ergotisme* ne paraît pas s'être montré dans ces dernières années, du moins n'en est-il fait aucune mention dans les documents mortuaires.

o. L'*alcoolisme* sous forme de *delirium tremens* est une cause assez fréquente de mort, puisqu'il forme les 7mes des décès de Copenhague et les 10mes pour les autres villes danoises. En ce qui regarde sa fréquence dans les hôpitaux, le Dr Otto en avait traité de 1833 à 1836 990 cas, dont 150 avaient succombé. Ces 990 cas se rapportaient à 23,765 malades ; ce qui donnait environ les 42mes des entrées. La mortalité a été de *un* sur *six* malades.

Les décès amenés actuellement par le *delirium tremens* sont plus nombreux que dans la plupart des autres villes avec lesquelles nous pouvons les comparer ; en particulier avec les villes britanniques, où la proportion oscille entre les 2 et les 4mes ; avec Francfort où elle n'est que des 5mes et Hambourg où elle ne les atteint pas (4mes,86).

p. La *lèpre* ou *spedalsked* des pays scandinaves a complétement disparu du Danemark depuis le milieu du XVIme siècle. Aucun cas de ce genre n'est mentionné dans les tableaux statistiques.

q. Le *choléra asiatique* n'a presque jamais atteint le Jutland, quoiqu'il ait sévi à diverses reprises dans les pays du nord, c'est-à-dire en Norwége et en Suède et dans les régions situées plus au midi, c'est-à-dire à Hambourg et dans les villes voisines. Les deux seules localités atteintes en 1834 furent Bandholm et l'île de Laaland, mais l'on y compta fort peu de malades. Les derniers registres mortuaires ont compris sous le titre de *cholérine* quelques cas de choléra asiatique qui ont été importés de l'étranger par voie de mer. Mais en dehors de ces faits isolés, le rap-

port déclare que le choléra n'a pas atteint le Danemark dans la période décennale de 1863 à 1872.

Conclusions sur la pathologie danoise.

Nous avons vu que les conditions démographiques du Danemark étaient éminemment favorables, surtout en ce qui regarde la faible mortalité des enfants et par conséquent la longue durée de la vie moyenne, privilége qu'il partage avec les deux autres États scandinaves, c'est-à-dire la Norwége et la Suède. Nous avons vu que la mortalité aussi bien que la vitalité démontrée par le plus grand nombre des conceptions était printanière et hivernale, que les morts violentes et en particulier les suicides étaient très-nombreux. Nous pouvons dire également que la morbidité est fort peu considérable en Danemark, puisque la mortalité est, après les deux États scandinaves la plus faible de l'Europe; ce qui dénote une forte vitalité chez les Danois et l'absence presque complète d'épidémies meurtrières; du moins, dans ces dernières années, car précédemment la fièvre intermittente a fait beaucoup de victimes, mais actuellement elle est très-peu répandue. Par contre la fièvre typhoïde se rencontre assez fréquemment, tandis que le typhus exanthématique y est presque inconnu. Les fièvres éruptives sont plutôt rares et bénignes, du moins en ce qui regarde la variole et la rougeole, tandis que la scarlatine est plus grave qu'ailleurs. Les maladies abdominales et surtout la dyssenterie sont rares. Les inflammations aiguës des poumons sont, au contraire, très-nombreuses. Le croup, la diphtérite et la coqueluche se montrent souvent. La phthisie est moins fréquente qu'en Norwége et en Suède, mais elle l'est plus cependant à Copenhague que dans la plupart des capitales européennes.

Les aliénés sont plus nombreux, et les sourds-muets plus rares qu'ailleurs. Les apoplexies sont moins fréquentes que la moyenne; elles augmentent avec le froid et diminuent avec la chaleur. La méningite épidémique s'est montrée à diverses reprises, attaquant surtout la population civile et respectant les militaires. L'hystérie est très-répandue dans toutes les classes de la société; il en est de même du rhumatisme, du rachitisme et des scrofules.

Le cancer se rencontre plus souvent qu'ailleurs. Les calculs

urinaires sont fréquents, surtout dans certaines régions des îles et de la terre ferme. La fièvre puerpérale s'est souvent développée dans la Maternité de Copenhague; mais grâce à de sages mesures hygiéniques, elle a notablement diminué, tout en restant cependant encore trois fois plus nombreuse là où il y a beaucoup d'accouchées réunies que là où elles sont en petit nombre.

L'anémie et la chlorose sont très-répandues et paraissent le devenir davantage dans ces dernières années, surtout dans les classes aisées. La syphilis n'est pas plus fréquente que dans les autres pays maritimes. Néanmoins il existe une véritable endémie des formes secondaires et tertiaires dans le nord du Jutland. L'alcoolisme et le *delirium tremens* sont plus répandus qu'en d'autres pays et augmentent en nombre comme ailleurs.

Enfin le choléra épidémique a jusqu'à présent épargné presque complétement le Danemark, malgré qu'il ait régné avec une grande intensité dans les régions voisines du nord, de l'est et du midi.

En résumé, trois maladies chroniques caractérisent la pathologie danoise, la chlorose, la scrofule et la phthisie. Et quant aux maladies épidémiques, elles sont plutôt rares et contribuent ainsi par leur caractère bénin à la vitalité de l'enfance et à la prolongation de la vie moyenne; en sorte qu'on arrive à la conclusion que les Danois sont très-favorisés, non-seulement pour leurs conditions démographiques, mais aussi pour la bénignité de leur pathologie.

6° *Empire russe.*

1. Provinces baltiques.

A. *Finlande.*

1° Géographie. La Finlande qui faisait précédemment partie de la Suède, est maintenant une province russe; c'est un pays plat, marécageux, sillonné de nombreux cours d'eau qui présentent tantôt des renflements innombrables formant des nappes d'eau considérables, comme les lacs Enaré au nord, et Ladoga au sud, tantôt des milliers de petits lacs qui occupent plus d'es-

pace que le sol dans certaines provinces : comme celles de Wasa, de Kiopio et de St-Michel dans le midi de la Finlande.

2° Climatologie. Il résulte de cette configuration du sol et du voisinage de la mer, un climat humide et brumeux pendant une grande partie de l'année. Les pluies n'y sont pourtant pas très-abondantes, elles tombent surtout pendant l'été, en sorte que la Finlande appartient, comme la Scandinavie, à la zone des pluies estivales.

La température est rigoureuse dans le nord de la Finlande, modérée dans le centre et froide au midi. C'est ce qui résulte de la comparaison des trois villes : Uléaborg, Abo et Helsingfors.

A Uléaborg, qui est sur le golfe de Bothnie par le 65° de latitude, la moyenne annuelle de la température est de +0°,7 ; mais l'hiver y est très-froid (—11°,1), et en janvier la moyenne mensuelle est de —15°,5. Celle du printemps est de +2°,7 ; de l'été 14°,7, et de l'automne —2°,2 ; chiffres indiquant qu'à un hiver très-rigoureux succède un printemps tempéré et un été remarquablement chaud, puisque la température moyenne de juillet s'élève jusqu'à 16°,4.

Abo est à environ cinq degrés plus au sud qu'Uléaborg (60°,27'), au point de jonction des golfes de Botnie et de Finlande. Aussi participe-t-il plus du climat marin de la Baltique que du climat continental de la Russie. Sa température moyenne annuelle est de quatre degrés plus élevée que celle d'Uléaborg (4°,6). L'hiver y est de moitié moins rigoureux (—5°,4) et surtout janvier, qui n'a que —6°,1 au lieu de —15,5. Le printemps et l'été sont à peu près semblables à ceux d'Uléaborg, +2°,6 et 15°,7. Mais la principale différence s'observe en automne, qui est de sept degrés plus chaud (+5°,4 au lieu de —2°,2).

Helsingfors, qui occupe la rive méridionale de la Finlande au 60° de latitude est plus froid qu'Abo d'environ un degré pour la moyenne annuelle +3°,7 ; pour celle de l'hiver —6°,4 ; du printemps +2°,6 et de l'été 14°,8 ; celle de l'automne restant à peu près la même (+5°,3).

Nous voyons donc que le climat de la Finlande est très-rigoureux au nord, tempéré au centre et un peu plus froid au midi. Mais ces remarques s'appliquent surtout à l'hiver, l'automne étant tempéré au centre et au midi, et l'été plus chaud

dans toute la Finlande et jusqu'aux régions septentrionales d'Uléaborg, où le mois de juillet a une température moyenne qui dépasse seize degrés (16°,4).

3° ETHNOGRAPHIE. La population de la Finlande a les mêmes caractères que celles de la Scandinavie, à laquelle elle se rattache par les traits et la langue, sauf pourtant dans l'extrême nord, où l'on trouve, comme en Suède et en Norwége, de nombreuses tribus laponnes qui promènent leurs troupeaux de rennes dans des solitudes incultes et qui ne se livrent qu'exceptionnellement à l'agriculture. La vie sédentaire et la civilisation européenne paraissant être antipathiques à cette race encore à demi sauvage.

4° DÉMOGRAPHIE. *Densité.* La population du grand-duché de Finlande était en 1872 de 1,832,158 habitants occupant un sol dont la superficie, y compris les nombreux lacs et eaux intérieures, était de 373,586 kilomètres carrés, ce qui fait environ cinq habitants par kilomètre carré, c'est-à-dire une population presque aussi clair-semée que celle de la Norwége, qui compte 5,7 habitants par kilomètre carré. Mais il faut ajouter que la faible densité de la Norwége est la conséquence de la grande surface occupée par les montagnes, tandis que pour la Finlande ce sont les eaux intérieures qui occupent un grand espace et qui diminuent d'autant la superficie habitable. Malheureusement nous ne possédons pas de documents pour fixer la quotité de la surface occupée par les eaux, mais la simple inspection d'une carte de la Finlande suffit pour apprécier l'immense étendue des eaux intérieures.

Les trois principales villes de la Finlande sont : Helsingfors, qui comptait en 1872 32,113 habitants ; Abo avec 19,793 et Viborg avec 13,466 habitants ; d'où l'on voit que la population urbaine ne forme qu'une portion très-minime de la totalité.

Doublement de la population. M. Loua a extrait d'un ouvrage suédois les chiffres qui représentent l'accroissement de la population de dix ans en dix ans depuis 1831 à 1871, et il en a déduit d'après une méthode nouvelle la période de doublement s'étendant à 130 ans, tandis que par la méthode ancienne des intérêts, l'on ne trouvait que 90 ans [1]. Quel que soit le chiffre

[1] *Journal de statistique de Paris 1877.* Janvier, p. 3.

que nous adoptions, il est certain que la Finlande est l'un des pays européens dont l'accroissement est le plus lent, et cela est d'autant plus remarquable que la Russie d'Europe, dont la Finlande fait partie, est, après la Saxe, le pays dont l'accroissement est le plus rapide.

Décès. La grande mortalité de la Finlande explique suffisamment la lenteur de l'accroissement de sa population. En effet, d'après les documents qui m'ont été communiqués par M. le Dr F. de Willebrandt, professeur à l'Université d'Helsingfors, l'on voit que l'on compte *un décès* sur *trente-sept* habitants, ou 2,70 décès sur cent habitants. Ce chiffre est beaucoup plus élevé que celui des autres pays scandinaves, qui n'en comptent, la Suède que 1,97, la Norwége 1,83 et le Danemark 2,04. Il est probable que cet excès de mortalité de la Finlande comparé aux autres pays scandinaves tient à la famine qui a désolé le pays, ainsi qu'à la prédominance des fièvres intermittentes et aux nombreux décès qu'elles entraînent.

La mortalité des enfants est très-considérable, car plus de la moitié des décès survenus de 1856 à 1864 se composait d'enfants qui avaient moins de dix ans. Il est probable que ce grand nombre de décès est amené par les influences paludéennes qui occasionnent toujours une grande mortalité chez les enfants et les vieillards.

Nous avons vu (t. I, p. 437) quelle est la répartition des décès dans les différents mois et saisons. La plus forte mortalité tombe sur février, mars et avril, et la plus faible sur juillet, août, septembre et octobre. Les mois extrêmes étant mars et juillet, qui sont le plus insalubre et le plus sain. Ils ne diffèrent pourtant pas beaucoup l'un de l'autre, puisqu'en portant les décès à mille par mois, l'on en compte 1130 en mars et 842 en juillet, ce qui ne donne que $^{282}/_{12000}$, chiffre très-inférieur à celui que l'on observe dans les régions paludéennes du midi de l'Europe.

L'auteur de documents statistiques publiés en Finlande donne une répartition un peu différente de la mortalité mensuelle qu'il représente en centièmes de la manière suivante : janvier 9 ; février 8,7; mars 9,4; avril 9,3; mai 10,9; juin 7,7; juillet 7,1; août 7,7; septembre 6,8; octobre 6,1; novembre 7,8; décembre 8,3. Le mois de mai remplacerait mars comme époque du maximum et octobre remplacerait juillet comme époque du minimum des décès. Mais je dois ajouter que nos documents s'étendent à

dix années et sont par conséquent plus complets que ceux dont je viens de parler [1]. Dans les deux séries, le printemps est l'époque de la plus forte mortalité, et, quant à la saison la plus salubre, c'est l'été dans l'une des séries et l'automne dans l'autre. Les quatre mois froids forment les 36 °/₀ de la mortalité totale, tandis que les quatre mois chauds ne figurent que pour les 30 °/₀.

5° PATHOLOGIE. a. Les *fièvres intermittentes* sont l'une des maladies les plus répandues en Finlande, ce qui n'est point étonnant avec la chaleur des étés et des automnes que nous avons signalée dans un pays couvert de marécages, d'innombrables lacs ou étangs formés sur le cours sinueux de rivières dont les eaux ne trouvent qu'un écoulement lent et difficile en conséquence du peu de pente que présente le sol dans presque toute l'étendue de la Finlande.

Les fièvres intermittentes ont amené la mort de 8344 personnes sur 469,410 décès survenus en dix ans; ce qui forme les 18mes du nombre total, chiffre supérieur à celui de tous les États européens.

b. Les *fièvres continues* sous forme de *typhus exanthématique* et de *fièvre typhoïde* sont très-répandues en Finlande d'après les Drs Ilmoni et Ringbom cités par Hirsch (t. I, p. 159). Ils ont signalé en 1845 711 décès de ce genre sur 34,362, soit environ les 21mes du nombre total des morts, et cette année n'avait rien présenté de particulier pour la fréquence des fièvres continues.

La fièvre typhoïde est souvent épidémique dans les régions septentrionales habitées par les Lapons ; mais elle paraît y être moins grave que dans le midi, où, d'après l'auteur des notices statistiques déjà citées (t. I, p. 190), la moitié des malades aurait succombé. Mais comme cette assertion n'est point appuyée de chiffres, nous avons quelque peine d'admettre une pareille mortalité dans une maladie qui ne se termine fatalement qu'*une* fois sur sept à douze malades.

c. *Les fièvres éruptives*. La *variole* n'a pas fait de grands ravages en Finlande, mais la *rougeole* et la *scarlatine* ont été beaucoup plus graves, car elles forment les 55mes et les 39mes des décès pendant l'année 1845.

d. *Maladies des organes de la digestion*. Les catarrhes intesti-

[1] *Matériaux statistiques de la Finlande*. In-8°, 1859, p. 191, en russe.

naux et la dyssenterie sont au nombre des maladies les plus répandues et les plus graves chez les Finlandais.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les *inflammations* des voies aériennes sont très-nombreuses et entraînent souvent la mort. La *phthisie pulmonaire* n'est point rare, malgré les influences paludéennes qui sembleraient devoir en diminuer la fréquence. Pendant l'année 1845, elle a formé les 84mes des décès, exactement comme nous l'avons vu en Norwége.

f. *Maladies des centres nerveux.* Nous n'avons pas de documents sur cette classe de maladies.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Tout ce que nous savons sur ce sujet se rapporte à la grande fréquence du rhumatisme et de ses différentes manifestations qui sont en rapport intime avec un climat brumeux et froid, un sol humide et des eaux stagnantes.

h. et i. *Maladies des organes génito-urinaires* et *maladies cutanées.* Nous n'avons rien de spécial sur ces deux ordres d'affections morbides.

k. Les *scrofules* sont excessivement répandues chez les habitants de la Finlande et leur fréquence augmente, comme en Suède, à mesure que l'on s'avance vers les régions septentrionales.

l. Le *scorbut* s'est montré à diverses reprises pendant le siècle dernier, principalement en 1732, 1742 et 1749; le cercle de Viborg est celui qui en a le plus souffert à différentes reprises (Hirsch).

m, n, o, p, q. La *lèpre* ou *spedalsked* existe en Finlande comme en Suède, mais à un degré peu considérable. La côte occidentale du golfe de Finlande compte des lépreux en Suède. Il n'est donc pas étonnant que l'on en trouve sur la côte orientale ou finlandaise. C'est ce qu'annonce le Dr Ilmoni cité par Hirsch (t. I, p. 316).

En résumant le petit nombre de faits que nous avons réunis sur la *pathologie finlandaise*, nous devons signaler la grande fréquence de la fièvre intermittente, des inflammations pulmonaires et du rhumatisme, les autres maladies n'ayant rien de spécial à cette région. Rappelons en terminant que la mortalité est considérable dans la première enfance et qu'il y a cependant un assez grand nombre de vieillards.

B. *St.-Pétersbourg.*

1. GÉOGRAPHIE. Le gouvernement de St.-Pétersbourg forme la seconde province baltique qui doit nous occuper. Il est situé entre le lac Ladoga et le golfe de Finlande et traversé par la Néva qui y occasionne de fréquentes inondations. Le sol y est bas et marécageux, principalement dans les environs de la capitale et dans le voisinage du lac Ladoga. La partie méridionale de ce gouvernement qui s'étend jusqu'aux lacs Peipus et Pskow est traversée par des rivières à cours sinueux qui sont entourées de terrains bas et marécageux.

2. CLIMATOLOGIE. Le climat y est plus froid que celui des provinces baltiques de la Finlande, de la Livonie et l'Esthonie. La température moyenne de l'année est de +3°,4, celle de Riga étant de +6°,2 et de Dorpat +5°,2. Pendant l'hiver, la moyenne de la température est —8°,1, au printemps +1°,8, en été +15°,8 et en automne +4°,3. Ainsi donc, à un hiver très-rigoureux succèdent un printemps presque froid, un été chaud et un automne tempéré.

Le ciel de St.-Pétersbourg est brumeux, puisqu'on y compte en moyenne 145 jours entièrement couverts, 45 de brouillards et seulement 69 entièrement clairs. Les pluies et les neiges y sont très-fréquentes, l'on y observe annuellement 170 jours pluvieux ou neigeux.

Ajoutons à cela l'humidité entretenue pendant le dégel, à l'époque de la débâcle de la Néva et par les inondations qui surviennent très-fréquemment ; l'on comprendra qu'on peut caractériser le climat de St.-Pétersbourg comme froid pendant l'hiver, humide en automne et au printemps, chaud pendant un été qui ne dure pas plus de six semaines et brumeux pendant près de la moitié de l'année.

Les pluies sont très-rares en hiver et au printemps, très-abondantes en été et fréquentes en automne. Pétersbourg appartient par conséquent à la zone des pluies estivales, leur quantité totale est de 480 millimètres. L'on estime, non sans raison qu'en conséquence de l'humidité du sol, du voisinage des lacs et de la mer des nombreux canaux et cours d'eau, le climat de St.-Pétersbourg se rapproche de ceux que l'on désigne sous le nom d'*insulaires* et qui présentent moins de températures

extrêmes et une plus grande humidité que les climats continentaux qui caractérisent la majeure partie de la Russie.

L'hiver commence au milieu de novembre et la neige couvre le sol, le froid est alors plus ou moins intense, mais il survient souvent du dégel et des orages qui sont dus au voisinage de la mer. L'atmosphère brumeuse et les longues nuits septentrionales qui commencent en décembre dès trois heures de l'aprèsmidi, rendent cette saison particulièrement triste et monotone et influent défavorablement sur la santé ainsi que nous allons le voir.

3. Ethnographie. Mais avant d'aborder le côté pathologique, disons quelques mots des habitants de St-Pétersbourg. Cette capitale est bâtie avec un grand luxe, les rues y sont larges, les quais splendides et bordés de superbes maisons qui en font une ville de palais. Mais si l'air circule facilement dans les rues, il n'en est pas de même des maisons qui restent hermétiquement fermées pendant de longs mois et où l'on respire un air surchauffé et imparfaitement renouvelé. Aussi les émanations animales et l'humidité qu'elles entretiennent forment une atmosphère antihygiénique et qui contribue sans doute au développement du tempérament lymphatique et des maladies scrofuleuses que l'on rencontre dans toutes les classes, aussi bien à St.-Pétersbourg que dans la plupart des provinces de ce vaste empire.

4. Démographie. La population de St.-Pétersbourg présente une singularité qui ne se rencontre presque nulle part au même degré. C'est une grande prédominance du sexe masculin. Dans l'espace de douze ans, les décès masculins ont été au nombre de 80,443 et les décès féminins de 45,112, ce qui donne la proportion de 64 à 36 pour les décès masculins et féminins. En 1870, la différence est moins considérable et se trouve réduite à 59 décès masculins et 41 féminins. Il est évident que cette disproportion est la conséquence du grand nombre de soldats et d'employés qui peuplent la capitale.

La mortalité était précédemment d'environ *un* sur *trente* habitants. Le recensement de 1870 ayant donné 667,026 habitants, les décès de cette année se sont élevés à 24,311, soit *un* décès sur *vingt-sept* habitants et cependant 1870 n'a été marquée par aucune épidémie grave, comme on peut le voir dans le cadre nosologique donné par le Dr Hübner [1].

[1] *Congrès statistique de St.-Pétersbourg*. In-folio, 1872, p. 135.

La mortalité est plus forte chez les femmes dans la proportion d'*un* décès sur *vingt-quatre* habitantes au lieu d'*un* sur *trente-cinq* habitants. Cette différence tient à la même cause que la disproportion des sexes, c'est-à-dire aux employés et soldats qui n'arrivent à la capitale que lorsqu'ils ont traversé les années de l'enfance et les chances de mort inhérentes à cette époque de la vie, tandis que les femmes comptent un plus grand nombre d'enfants et de personnes jeunes et cependant d'autres capitales qui devraient présenter la même disproportion ont des chiffres presque identiques pour les deux sexes : c'est ainsi qu'à Paris l'on compte 51,2 hommes et 49,8 femmes.

La mortalité se répartit de la manière suivante d'après l'âge des décédés. Sur mille décès, l'on compte 412 enfants au-dessous de cinq ans, proportion considérable si l'on rappelle combien est considérable celle des adultes. Sur ces 412 décès, les *trois quarts* (311) ont lieu pendant la première année ; un *septième* (60) de un à deux ans et un *dixième* (40) seulement pour les trois années suivantes. Ainsi donc, la mortalité des très-jeunes enfants est considérable à St.-Pétersbourg et l'on doit voir dans ce fait une conséquence des conditions antihygiéniques et de l'insuffisance des soins donnés aux nouveau-nés ainsi qu'aux jeunes enfants dans la capitale de la Russie. Car on ne peut en accuser le froid, puisque, comme nous l'avons vu (t. I, p. 515) et que l'a montré le Dr Farr [1], les pays du nord sont ceux où l'on conserve le plus grand nombre d'enfants.

La mortalité de 5 à 10 ans est seulement des 11mes, celle de 10 à 20 ans des 39mes,5, celle de 20 à 30 ans des 127mes, de 30 à 40 ans des 141mes, de 40 à 50 ans des 86mes, de 50 à 60 ans des 75mes,5, de 60 à 70 ans des 60mes, de 70 à 80 ans des 30mes, de 80 à 90 ans des 16mes,5 et de 90 à 100 ans des 1mes,5.

L'on remarquera la faible mortalité de la période quinquennale de 5 à 10 ans, puis la forte proportion des décès adultes, c'est-à-dire de 20 à 40 ans qui forment plus du *quart* de l'ensemble, c'est-à-dire les 268mes, ce qui tient à la forte proportion des hommes adultes réunis dans la capitale. Enfin le très-petit nombre de vieillards, surtout de ceux qui ont dépassé les 90 ans.

Nous avons vu (t. I, p. 454) quelle était la répartition mensuelle des décès sur une moyenne de dix-sept années d'après les

[1] *Journal of the London Statistical Soc.* March, 1866.

travaux du Dr Kraft. Le mois de mai est l'époque du maximum, avril vient en seconde ligne et juin en troisième. A l'autre extrémité de l'échelle sont octobre, décembre et novembre qui sont les moins chargés en décès. Le printemps est donc le plus insalubre et l'automne le moins chargé en décès. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° le printemps, les 29,4 %; 2° l'été, 26,4 ; 3° l'hiver, 22,6 et 4° l'automne, 21,5 %. L'on remarquera combien l'été compte de décès, quoique la population soit diminuée par l'absence des familles riches qui émigrent à la campagne.

Avant de terminer ce qui concerne la démographie de la capitale, nous signalerons la grande disproportion qui existe entre les naissances et les morts. C'est ainsi qu'en 1870 l'on n'a compté que 29,2 *naissances* pour 36,2 morts y compris les mort-nés sur mille habitants. Les *mariages* ont été à cette époque de 6,2 pour le même nombre d'habitants. Il y a donc plus de morts que de naissances et peu de mariages dans la capitale de la Russie. Paris compte 7,7 mariages, 20,1 naissances et 22 décès, c'est-à-dire plus de mariages, moins de naissances et beaucoup moins de morts, ce qui vient confirmer toutes les observations qui précèdent sur l'insalubrité de St.-Pétersbourg.

5. Pathologie. *Morbidité générale.* Nous venons de voir que les mois et saisons extrêmes pour la mortalité étaient mai et le printemps d'un côté, octobre et l'automne de l'autre. En ce qui regarde la morbidité ou la fréquence des maladies, voici les faits signalés par le Dr von Grünewaldt [1] sur une moyenne d'un grand nombre d'années. Le minimum de la morbidité s'observe en septembre, elle suit dès lors une marche croissante jusqu'à Noël, décroît faiblement jusqu'au 6 janvier, puis recommence à augmenter jusqu'à Pâques et dès lors diminue graduellement jusqu'en été.

Morbidité spéciale. Nous étudierons successivement ce qui concerne la capitale et ses habitants permanents, nous ferons connaître ensuite les conditions hygiéniques et pathologiques des étrangers qui séjournent à St.-Pétersbourg, celles des ouvriers admis dans les hôpitaux et des marins employés dans la capitale, à Ishora et à Kronstadt.

A. *Pathologie des habitants de St.-Pétersbourg.* a. *Fièvres in-*

[1] *Russiches Medizinische Zeitung*, 1870.

termittentes. Elles sont rares et bénignes, puisque dans l'année 1870, d'après les travaux du Dr Hübner[1], l'on n'a compté que 15 décès sur 24,311, soit les 6 dix millièmes. Sur ce nombre, 11 ont eu lieu en janvier, 2 en avril et 2 en juin, en sorte que l'on peut affirmer que les fièvres pernicieuses exercent surtout leurs ravages pendant les mois froids. Le petit nombre de morts amenés par la malaria a lieu d'étonner quand on se rappelle la nature du sol, les nombreux marécages et les fréquentes inondations et surtout la grande mortalité amenée par les fièvres intermittentes en Finlande. Les engorgements viscéraux et les anasarques ne sont point rares à la suite des effets de la malaria.

b. *Fièvres continues.* Elles se présentent sous trois formes, la *fièvre typhoïde*, le *typhus exanthématique* et la *fièvre à rechutes* ou *typhus recurrens.* Le Dr Hermann a fait connaître la répartition de ces trois maladies d'après les registres de l'hôpital Obuchoff. Voici les chiffres relatifs aux six années comprises entre 1864 et 1869.

Malades soignés dans l'hôpital Obuchoff.

	Fièvres typhoïdes.	Typhus exanthématique.	Typhus recurrens.
1864	822	694	1085
1865	469	1427	2891
1866	426	2023	2956
1867	285	1185	2768
1868	711	852	1829
1869	691	623	1528
	3664	6785	13057

Ces chiffres montrent que les trois fièvres typhiques ont suivi une proportion géométrique, puisque le typhus pétéchial a compté deux fois plus de malades que la fièvre typhoïde, le typhus recurrens deux fois plus que le typhus pétéchial et quatre fois plus que la fièvre typhoïde. En 1870, les proportions étaient un peu différentes, les fièvres typhoïdes et le typhus pétéchial étant à peu près aussi nombreux, tandis que la fièvre recurrente en comptait autant que les deux autres réunies. Les trois fièvres typhiques ont formé de 1864 à 1869, la proportion suivante de l'ensemble des malades : la fièvre typhoïde près des 5 °/₀ (4,81), le typhus pétéchial les 9 °/₀ (9,43) et la fièvre recur-

[1] *Congrès de Statistique de St-Pétersbourg*, in-fol°, 1872.

rente les 18 %. Mais la mortalité suit une marche inverse, c'est-à-dire que la fièvre récurrente fait peu de victimes, beaucoup moins que le typhus pétéchial et celui-ci moins que la fièvre typhoïde. L'ensemble des trois maladies a compté, en 1870, 1480 morts formant près des 61mes du total des décès, c'est-à-dire un peu moins que la seule fièvre typhoïde à Paris qui a formé les 68mes de l'ensemble des morts [1].

Les décès des trois fièvres typhiques en 1870 se répartissent de la manière suivante entre les quatre saisons : l'hiver en compte les 30,6 %, le printemps les 30,8, l'été les 21,8, et l'automne les 16,8, c'est-à-dire que les décès sont beaucoup plus nombreux en hiver et au printemps qu'en été et surtout en automne. Or, comme la fièvre à rechute est beaucoup plus fréquente que grave et que la fièvre typhoïde est plus grave en automne, il en résulte que la majeure partie de ces 1480 décès doit être rapportée au typhus exanthématique.

c. *Fièvres éruptives.* La fréquence de la variole a été très-différente suivant les années. En 1870, elle a formé les 3mes,4 des décès et en 1872 les 4mes,6. La majeure partie des 3086 morts de cette dernière année était composée de très-jeunes enfants qui n'avaient sans doute pas été vaccinés. Les 41 % étaient au-dessous d'un an et les 71 % au-dessous de quatre ans, tandis que les 16 % seulement avaient plus de dix ans. Les décès ont eu lieu en 1870 au printemps et en hiver, par contre, en 1875 c'est en été que l'on trouve le plus grand nombre.

La *rougeole* est considérée comme assez dangereuse, surtout à cause de la toux qui se prolonge pendant plusieurs semaines et nécessite de grandes précautions pour éviter le développement des tubercules qui rendent les suites de la rougeole si souvent mortelles. Aussi est-il d'usage de considérer les précautions comme nécessaires pendant tout un mois. En 1870, la rougeole a formé environ les 9mes (8,8) des morts.

La *scarlatine* exige également beaucoup de précautions pour éviter l'anasarque pendant la convalescence. En 1816, un grand nombre d'adultes succombèrent à la scarlatine qui s'est montrée avec assez de gravité en 1832 et 1833. Elle a été peu répandue en 1870 où elle n'a formé que les 8mes,6 des décès.

L'ensemble des fièvres éruptives pendant cette dernière an-

[1] *St.-Petersburger Medizinische Zeitschrift.* 1870, p. 391 et 396.

née n'a formé qu'environ les 21mes (20,8) des morts. Cette proportion a notablement diminué depuis qu'on a construit des hôpitaux d'enfants avec les précautions et les perfectionnements les plus récents pour s'opposer autant que possible à la transmission des maladies épidémiques d'une salle à l'autre.

d. *Maladies des organes de la digestion*. Les *diarrhées* ou *catarrhes gastro-intestinaux* forment environ les 152mes (151,7) des morts soit plus du *septième* de l'ensemble, c'est la maladie qui occasionne le plus grand nombre de décès. Ces diarrhées enlèvent un très-grand nombre d'enfants, puisque les 73,5 % ou près des *trois quarts* de ces morts étaient des enfants au-dessous de quatre ans. C'est surtout pendant l'été que ces diarrhées entraînent la mort, car sur 3689 l'on en compte 1333 en été et 1044 dans les deux mois de juillet et août. Voici la répartition en centièmes des décès dans les quatre saisons : 1° l'hiver 21,8, 2° le printemps 23,6, 3° l'été 36,2 et 4° l'automne 18,4. Ainsi donc, le *choléra des enfants* et les diarrhées estivales sont les maladies qui amènent la plus forte mortalité dans la capitale.

La *dyssenterie* est plutôt rare, surtout chez les adultes, puisque la moitié des cas mortels ont été observés chez des enfants qui n'avaient pas quatre ans. En 1870, cette maladie n'a formé qu'environ les 7mes (6,9) des morts qui se répartissent suivant les saisons : 1° l'été, 2° le printemps, 3° l'automne et 4° l'hiver, d'où il paraît que l'été et le jeune âge comptent plus de dyssenteries que les autres saisons et que les adultes. Ce qui ferait supposer qu'un certain nombre de ces morts se rapprocheraient du choléra des enfants dont nous venons de parler.

La *péritonite* a formé presque les 12mes (11,8) des morts, l'*hépatite* environ les 6mes (5,9), l'*ictère* 1me,2 et la *phthisie intestinale* les 3mes,6. En sorte qu'en dehors des diarrhées et de la dyssenterie, les maladies intestinales ont formé les 22mes et avec celles-là les 181mes de l'ensemble des morts soit à peu près *un sixième* du nombre total, proportion plus élevée que celle de la plupart des villes du nord de l'Europe.

Le *choléra asiatique* a fait de fréquentes apparitions à St.-Pétersbourg dequis 1831 où il occasionna 9354 décès. Dès lors, il reparaît presque toutes les années et pour ne parler que des plus récentes, il a fait 854 victimes en 1870, pendant les mois d'août et de septembre. L'on en a compté 2658 en 1872. On peut donc le considérer comme un hôte habituel qui diminue par interval-

les, mais qui reparaît bientôt lorsque les circonstances lui sont favorables. Il commence presque toujours à Cronstadt, s'étend au port de St.-Pétersbourg et gagne la ville en commençant par les quartiers habités par les marins.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les *bronchites aiguës* ont formé en 1870 un peu plus des 11mes (11,4) et les *chroniques* les 4mes,4, en tout près des 16mes (15,8) de l'ensemble des décès. Le *croup* et la *diphtérite* comptent pour les 21mes,6. La *coqueluche* pour environ les 5mes (4,7).

Quant aux inflammations thoraciques aiguës, telles que la *pneumonie* (107mes,3) et la *pleurésie* (11mes,8), elles forment les 119mes,5 des morts et avec les bronchites aiguës les 130mes,5, ce qui constitue un chiffre assez élevé si on le compare avec celui d'autres villes du nord de l'Europe. Les catarrhes pulmonaires sont très-répandus à St-Pétersbourg pendant une grande partie de l'année, ce qui n'a pas lieu d'étonner quand on considère la prédominance des temps brumeux, froids et humides. Les inflammations pleurétiques et pulmonaires sont plus répandues que dans les autres villes du nord de l'Europe; aucune d'elles ne compte les 107mes des décès amenés par les pneumonies et la plupart n'en ont pas la moitié, à l'exception de Copenhague qui en compte les 101mes.

La *phthisie pulmonaire* est également très-répandue à St-Pétersbourg, où elle forme environ les 151mes (150,6) du nombre total des morts. Ce chiffre n'est dépassé que par deux villes du nord de l'Europe; Bruxelles avec les 175mes et Glascow avec les 158mes. Toutes les autres capitales en comptent moins que St-Pétersbourg. Il n'est donc pas étonnant que les praticiens soient consultés, comme nous l'avons été très-fréquemment par des phthisiques quittant St-Pétersbourg pour chercher un climat moins froid et moins brumeux.

Les *maladies organiques du cœur* ne sont pas aussi souvent mortelles que dans la plupart des autres villes du nord; elles forment environ les 20mes (19,9) des morts, c'est-à-dire la moitié moins que Londres (43), ou Édimbourg (48), et surtout bien moins que Bruxelles où nous avons compté les 71mes.

En réunissant toutes les maladies thoraciques on voit qu'elles forment plus *du tiers* (335mes) de l'ensemble des décès, proportion très-élevée si on la compare avec celle des maladies abdominales.

f. *Maladies du système nerveux*. Les *convulsions* enlèvent un assez grand nombre d'enfants, elles ont formé en 1870, réunies à l'*éclampsie*, les 24mes des décès. Mais cette dernière maladie forme à peine les 4 % des décès, tandis que les convulsions des enfants au-dessous de quatre ans en constituent plus des 96 %. Comparé à d'autres villes, St-Pétersbourg occupe une position intermédiaire quant au nombre des morts amenées par les convulsions, puisqu'il y en a plus qu'à Édimbourg (14) et à Glascow (20), mais moins qu'à Francfort (28,5), Londres (36) et Bruxelles (45).

Les *apoplexies* ont formé les 21mes des morts et se répartissent entre les quatre saisons de la manière suivante : sur 511 morts d'apoplexie, il y en avait 160 en hiver, 122 au printemps, 121 en été et 108 en automne; c'est-à-dire que l'hiver est comme partout ailleurs l'époque du plus grand nombre d'apoplexies et l'automne celle du plus petit nombre. Les deux mois extrêmes étant janvier et septembre.

Les *méningites* et *encéphalites* ont formé près des 50mes (49,6) des morts, c'est-à-dire plus que dans les villes britanniques, où elles comptent entre les 31 et les 45mes, mais moins qu'à Bruxelles (56). Les *ramollissements cérébraux* et *hydrocéphales chroniques* ont formé les 8mes des morts. Les cas de *tétanos* sont fort rares, ne formant que les 0mes,4 et sur ce nombre trois étaient des très-jeunes enfants. L'ensemble des maladies des centres nerveux, y compris l'alcoolisme sur lequel nous reviendrons, l'épilepsie, l'aliénation mentale et la paralysie ont formé les 121mes ou *un huitième* de la mortalité totale.

g. *Maladies des organes de la locomotion*. Les *maladies des os* ont formé près des 8mes (7,7), mais une grande partie doit être rapportée à la scrofule dont nous reparlerons.

Les *maladies rhumatismales* ne figurent que pour 0mes,4 dans les registres mortuaires ; mais ce chiffre ne peut représenter que très-imparfaitement la fréquence des névralgies qui n'entraînent jamais la mort et celle des rhumatismes musculaires qui sont dans le même cas ; il s'applique donc uniquement aux rhumatismes articulaires qui, d'après ce document, se termineraient plus rarement par la mort que dans la plupart des villes du nord, comme par exemple Copenhague, où ils figurent pour les 4mes, Bruxelles pour les 3mes, Édimbourg et Glascow pour les 2mes et Londres pour les 5mes,5.

Il est vrai que la *goutte* est réunie au rhumatisme dans ces villes; or, si l'on avait signalé les morts amenées par la goutte à St-Pétersbourg, elles eussent certainement grossi le chiffre mortuaire, car il est positif que les goutteux sont très-nombreux dans les classes aisées où la bonne chère et l'usage habituel du vin de Champagne contribuent sans doute à la développer.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Les *calculs rénaux et vésicaux*, qui sont une conséquence naturelle de la goutte et d'une nourriture animale très-abondante, devraient se rencontrer assez fréquemment; il n'en est rien néanmoins, car ils sont très-rares à St-Pétersbourg.

Les *cystites* ont formé les 0mes,4 des décès et les *métrites* jointes aux *ovarites* sont désignées comme en ayant constitué les 2mes,5.

Les *fièvres puerpérales* ont formé en 1870 les 7mes,4 de l'ensemble des morts; proportion très-faible en comparaison d'autres villes, comme Bruxelles, où elles ont constitué les 21mes des morts et Copenhague où la moyenne de dix années a été de 16mes. La mortalité des femmes en couche dans la Maternité de St-Pétersbourg a été étudiée par les Drs E. Bilder et W. Sutugin[1] pendant l'espace de trente-deux ans, de 1840 à 1871. Sur 39,189 accouchements l'on a compté 1960 morts, ou les 50mes; plusieurs années ont été marquées par une forte mortalité, comme c'est le cas de 1850, où elle s'est élevée jusqu'aux 84mes; de 1852 où elle a encore dépassé ce chiffre et atteint les 87mes; et de 1869 qui a compté les 73mes. D'autre part il est plusieurs années où la mortalité est descendue jusqu'aux 20mes telles que 1845; aux 22mes en 1847 et aux 29mes en 1843; par ces nombres, on voit qu'elle a oscillé du simple au quadruple (20 à 84).

Les différents mois n'ont pas présenté la même mortalité comme on peut le voir par les chiffres ci-dessous en millièmes du nombre des accouchées :

Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.
54.4	55.5	60.4	58.7	54.7	68.0	52.4

Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	Moyenne.
29.0	34.4	35.1	39.5	55.1	50.0

D'après ces chiffres, juin est le plus chargé en décès; ensuite vient mars, puis avril, tandis que ceux où l'on a compté le

[1] *St.-Petersburger Mediz. Zeitschrift.* 1873-74, p. 1.

moins de morts sont août, septembre et octobre. Le printemps est l'époque de la plus forte mortalité et l'automne celle de la plus faible; mais les marches ascendante et descendante ne sont pas régulières, puisque juin et août sont les deux mois extrêmes. Le mémoire des deux docteurs contient, outre le plan du bâtiment de la Maternité, un grand nombre de tableaux sur la durée du travail, sur les complications morbides et sur la mortalité des nouveau-nés. Tous ces documents sont très-intéressants pour ceux qui s'occupent de la question si controversée des Maternités.

L'*albuminurie* a formé les 5mes,3 des décès; proportion inférieure à celle de la plupart des villes du nord de l'Europe, sauf Bruxelles où l'on n'en a compté que les 3mes, tandis qu'Amsterdam en a les 8mes, Copenhague et Christiania les 10mes.

i. *Maladies de la peau.* En dehors des fièvres éruptives, la seule maladie cutanée sur laquelle il y a des documents mortuaires c'est l'*érysipèle* qui a formé les 4mes des morts pendant l'année 1870. L'hiver et le printemps sont les saisons les plus chargées en décès, tandis que l'été et l'automne en comptent un plus petit nombre. Les *furoncles* et *abcès* sont assez nombreux dans les registres mortuaires.

k. La *syphilis* est très-répandue dans toutes les classes, d'après les travaux du Dr Schperk [1], qui estime que les chances de prendre la syphilis d'une prostituée de 15 à 20 ans sont de 50 %; de 18 % seulement si la femme est âgée de 20 à 25 ans; de 11 % entre 25 et 30 ans; de 6 % entre 30 et 35 ans et presque nulles au delà de cet âge. L'on peut juger par ce fait de la fréquence des accidents syphilitiques chez les habitants de St-Pétersbourg. En 1870, l'on a compté 52 morts ou les 2mes attribuées à la syphilis.

l. *Scrofules.* C'est probablement la maladie diathésique la plus répandue à St-Pétersbourg comme dans toute la Russie. L'on peut juger de sa fréquence par le fait que sur 840 enfants trouvés 343 ou près de *la moitié* étaient scrofuleux. Elles se montrent sous les formes les plus graves et contribuent à augmenter la mortalité du jeune âge. En effet, sur 187 morts amenées par les maladies des os et des articulations, 92 ou *la moitié*

[1] *Recherches statistiques sur la Syphilis dans la population féminine de St-Pétersbourg.* (*Annales d'Hygiène*, t. XLIV, 1875).

étaient des enfants au-dessous de neuf ans. En outre les ganglites et les ulcères chroniques sont très-répandus chez les enfants des classes inférieures, mais ne sont point inconnus chez les riches.

Pendant l'année 1870, les scrofuleux ont formé les 18mes,5 des morts, et si nous y ajoutons les 7mes,7 de maladies des os, nous avons pour représenter la mortalité actuelle des scrofules les 26mes de l'ensemble des morts, proportion deux et trois fois plus considérable que celle que l'on rencontre dans la plupart des villes du nord de l'Europe.

m. Le *scorbut* était autrefois très-fréquent dans les classes pauvres, en conséquence de l'humidité des habitations, de la mauvaise nourriture et des jeûnes prolongés. Il a régné à Cronstadt et à St-Pétersbourg de 1732 à 1733, en 1742 et 1785; en 1831 dans l'Hospice des enfants trouvés; en 1839 dans la forteresse de Cronstadt; en 1847 et 1848 dans la capitale. Mais depuis quelques années l'on y rencontre beaucoup moins de scorbutiques, grâce aux progrès de l'hygiène publique et privée; il compte pourtant encore pour les 5mes dans les registres mortuaires de 1870.

n. Le *cancer* forme les 15mes des décès de 1870; mais ce chiffre est probablement incomplet, car il est de beaucoup inférieur à celui de presque toutes les villes du nord de l'Europe et en particulier à celui de Copenhague (36), et de Bruxelles (42).

o. L'*ergotisme* ne paraît pas s'être montré dans la capitale.

p. L'*alcoolisme* et le *delirium tremens* ne sont pas aussi répandus qu'à Copenhague (7), ou dans les villes danoises (10), puisqu'ils n'ont formé en 1870 que les 5mes,4 des morts. Cette proportion est un peu supérieure à celle de Bruxelles 4mes,2, ainsi qu'à celle des villes britanniques qui n'en comptent que les 2mes,6 ou les 3mes,4. L'on aurait pu croire à une mortalité plus élevée dans une ville où l'eau-de-vie est consommée en aussi grande quantité.

Mais si la mort n'est pas toujours la conséquence de l'alcoolisme, l'on peut voir dans le travail du Dr Moritz, que sur 4713 fractures traitées dans l'hôpital Obuschow, de 1852 à 1872, un très-grand nombre reconnaissait pour cause l'alcoolisme. En effet, sur 1021 malades on en compte 265 ou *un quart* qui se sont fracturés un membre pendant qu'ils étaient en état d'ivresse.

q. La *lèpre* ou *spedalsked* n'existe pas.

r. Le *choléra* a déjà été signalé (p. 164).

Afin d'apprécier la fréquence des différentes maladies dans les classes indigentes, nous extrayons du compte rendu de l'*Hôpital des ouvriers* en 1858 et 1859 les faits suivants : sur 14,305 malades l'on a compté 2091 typhus et fièvres typhoïdes, ce qui montre l'extrême fréquence des maladies typhiques, même à une époque où la fièvre à rechute n'avait pas encore paru à St-Pétersbourg. Sur ces 2091 typhus, 550 ont succombé, ce qui forme un peu plus d'*un* mort sur *quatre* malades. Les 550 typhus mortels ont formé le *cinquième* du nombre total des morts (26,37). On voit donc que les maladies typhiques sont à la fois fréquentes et graves dans les classes indigentes de la capitale. La fièvre typhoïde et le typhus pétéchial ont été dans la proportion de 1805 à 286 ou de 6 à 1.

Les phthisiques ont été au nombre de 556, proportion inférieure à celle de la plupart des hôpitaux européens; il en est de même des 312 décès phthisiques qui ne forment qu'*un septième* du nombre total.

Les pneumonies et les pleurésies sont fort rares : 450 et 223 forment seulement les 31mes et les 16mes du nombre total. Les fièvres intermittentes ont été à la fois rares et bénignes, puisque l'on n'en a compté que 93 cas sur 14,305 malades. Les maladies rhumatismales ont été assez nombreuses, mais peu graves, puisque sur 1102 malades pas un seul n'a succombé. Les maladies intestinales ont été très-fréquentes, puisque les catarrhes gastriques et intestinaux ont été observés chez 1486 malades, 558 et 938; ce qui vient confirmer les conclusions que nous avons tirées des registres mortuaires où les catarrhes intestinaux forment une portion notable des décès. La dyssenterie est fort rare; il en est de même des maladies organiques du foie.

Les maladies cérébrales aiguës ont été assez fréquentes sous forme de méningites et encéphalites; les apoplexies plutôt rares; il en est de même des cas d'alcoolisme et de *delirium tremens*.

Les fièvres éruptives ont été très-rares.

En résumé, beaucoup de typhus et de fièvres typhoïdes, de catarrhes gastriques et intestinaux, fort peu de phthisiques et d'inflammations aiguës des poumons, tel est le bilan pathologique des hôpitaux d'ouvriers à St-Pétersbourg.

B. Les *étrangers* qui viennent habiter la capitale sont presque tous originaires de régions plus tempérées et doivent, par conséquent, prendre de grandes précautions contre le froid, non pas dès le début de leur séjour, mais après un certain nombre d'années où ils deviennent aussi frileux que les Russes. L'on sait, en effet, que les habitants des pays chauds ou tempérés, lorsqu'ils viennent habiter la Russie, jouissent pendant quelques années du privilége de se vêtir très-légèrement, en sorte que lorsqu'on rencontre un homme qui ne porte pas de fourrure en hiver, l'on peut être certain que c'est un méridional. Cette immunité temporaire a été vérifiée pendant la guerre de 1812, où les soldats français et portugais résistèrent beaucoup mieux aux froids rigoureux que les Belges, les Hollandais et les Allemands.

Néanmoins les étrangers doivent éviter les refroidissements qui développent des inflammations plus fréquemment que chez les habitants du pays. Ils doivent se mettre en garde contre les boissons froides et les repas trop succulents et trop rapprochés. Ils doivent soigner leurs dents qui se carient très-facilement. Les fièvres éruptives doivent être surveillées avec soin pour éviter le développement des scrofules et de la phthisie. Enfin, les accouchées, ainsi que les nouveau-nés, doivent être entourés de soins plus minutieux et plus prolongés.

C. *Maladies développées chez les marins des ports de St-Pétersbourg et de Cronstadt, ainsi que chez les ouvriers d'Ishora.* Les travaux du Dr Rosenberger [1] nous font connaître les principales maladies qui ont régné dans les ports et les chantiers de la marine. Les plus répandues ont été, sans contredit, la fièvre typhoïde et le typhus; elles ont formé près du *quart* de l'ensemble des malades, c'est-à-dire les 248mes et les 219mes. Ensuite viennent les maladies aiguës et chroniques des voies respiratoires. La phthisie a formé près de la moitié des décès, les 457mes, et les inflammations thoraciques les 78mes. Enfin, les fièvres intermittentes ont été très-peu nombreuses et il est même probable que la plupart avaient été contractées dans les ports voisins de la Finlande et de la Livonie, où elles sont plus répandues qu'à St-Pétersbourg ou dans les environs. Mais le scorbut a formé une

[1] Ueber die Medicinal-Verwaltung des K. Russischen Marine-Ministeriums. *Monatsblatt fur Med. Statistik.* 1865.

portion importante des malades admis dans les hôpitaux de la marine et provenant surtout de Cronstadt et de St-Pétersbourg, quoiqu'à un moindre degré.

Résumé de la pathologie pétersbourgeoise. Voici maintenant le cycle annuel des maladies qui se succèdent à St-Pétersbourg dans les différentes saisons : 1° l'*automne* avec ses jours courts, pluvieux et brumeux développe les diarrhées, le choléra sporadique, le rhumatisme et les fièvres typhiques ou intermittentes ; 2° l'*hiver* avec ses jours courts et son froid sec, sous l'influence des vents d'est et du nord amène ; des inflammations pulmonaires, des hémoptysies, des angines, des apoplexies et des fièvres typhiques, mais à tout prendre, c'est la saison la plus salubre ; 3° le *printemps* est humide, variable, nébuleux et très-malsain ; c'est l'époque de la plus forte mortalité, amenée par les maladies qui atteignent surtout l'enfance, telles que les fièvres éruptives et la coqueluche. Les adultes succombent également en grand nombre sous l'influence des fièvres typhiques, des catarrhes pulmonaires et des inflammations thoraciques ; c'est alors que les phthisiques succombent en grand nombre. Les rhumatismes et les fièvres intermittentes règnent également, mais sans gravité ; 4° l'*été* avec ses jours chauds et ses soirées fraîches n'est pas aussi salubre qu'on pourrait le croire, surtout pour ce qui concerne les maladies du tube digestif, car c'est alors que règnent les diarrhées ou catarrhes intestinaux qui enlèvent un très-grand nombre d'enfants.

Ajoutons, en terminant, que le choléra s'est acclimaté dans la capitale ainsi que les trois fièvres typhiques qui atteignent une grande fréquence, quoique leur gravité ne soit pas en rapport avec leur nombre, en particulier pour la fièvre récurrente.

C. *L'Esthonie, la Livonie, la Courlande et Kowno.*

1° Géographie. Ces quatre provinces peuvent être réunies soit à cause de leur voisinage, soit à cause de leur situation géographique. Elles sont bornées au nord par la Baltique, dont elles forment la rive septentrionale et orientale, jusqu'aux frontières de la Prusse. Elles sont entrecoupées de lacs et de golfes. Le grand lac Peipus, qui est lui-même divisé en deux parties, oc-

cupe le centre de l'Esthonie et de la Livonie; les bords sont marécageux dans la partie méridionale ; il est entouré d'une ceinture de petits lacs. Il en existe dans toutes les régions voisines, mais ils ne sont pourtant pas aussi nombreux ni aussi étendus que ceux de la Finlande et du gouvernement de St-Pétersbourg.

Le plus grand golfe de ces provinces est celui de Riga, qui s'étend dans les terres et occupe une grande surface ayant environ 180 kilomètres de long sur 110 de large. C'est presque une mer intérieure qui est en partie fermée au nord-ouest par les îles d'Œsel et de Dago. Elle reçoit plusieurs rivières et entre autres la Dwina qui traverse Riga.

2° Climatologie. La température annuelle de Riga est plus élevée que celle de St-Pétersbourg, dans la proportion de 6°,2 au lieu de 3°,4. Mittau a presque exactement la même moyenne 6°,1. Celle de l'hiver qui est à St-Pétersbourg de —8°,1, n'est plus à Riga et à Mittau que —4°,1. Au printemps l'on a 4°,9 au lieu de 1°,8. L'été est à peu près aussi chaud dans les deux stations, 16° à Riga et 15°,8 à St-Pétersbourg. L'automne est plus chaud en Livonie : 6°,6 à Riga et 7°,6 à Mittau, tandis qu'à St-Pétersbourg l'on n'y a que 4°,3. Ainsi donc, sur les bords de la Baltique dans ces provinces riveraines, l'hiver est beaucoup moins rigoureux qu'à St-Pétersbourg, le printemps plus tempéré, l'été à peu près semblable et l'automne plus tempéré. En résumé, climat plus égal et moins rigoureux que le voisinage de la Baltique rapproche jusqu'à un certain point des climats insulaires.

Dans le centre de la Livonie, à Dorpat, qui est situé non loin des bords occidentaux du lac Peipus, le climat redevient plus continental, quoique moins froid que celui de St-Pétersbourg. La moyenne annuelle est 5°,2, celle de l'hiver —4°,1, du printemps 4°, de l'été 16°,8 et de l'automne 5°,3.

Il est vrai que la latitude de St-Pétersbourg est plus septentrionale que celle de Dorpat : 59°,56′ au lieu de 58°,25′. La différence est encore plus grande pour Riga qui est situé à 56°,57′, c'est-à-dire trois degrés plus au midi. La différence de longitude qui est de 3° pour Dorpat et de 6° pour Riga, peut aussi influer sur l'adoucissement de la température, en éloignant l'influence réfrigérante du climat continental de la Russie orientale. Les grandes îles de Dago et d'Œsel qui se rattachent à la Livonie

ont un climat assez semblable à celui de cette province, mais avec des caractères encore plus maritimes et insulaires.

Les forêts sont très-étendues en Esthonie; elles le sont un peu moins en Livonie, en Courlande et en Kowno, où la culture du blé ainsi que l'élevage du bétail jouent un rôle plus important que dans l'Esthonie.

3° Ethnographie. La population de ces quatre provinces est très-mélangée; l'on y rencontre les descendants des anciens Finnois ou Lettes qui ont occupé le pays pendant bien des siècles avant d'être conquis par les Suédois. Ceux-ci ont également laissé beaucoup de descendants de race scandinave. Enfin il y a beaucoup d'Allemands venus des contrées voisines de la Poméranie et des autres provinces de la Prusse orientale, ainsi que de Moscovites venus des régions méridionales et occidentales. C'est donc une population très-mélangée au point de vue ethnographique et qui présente les types les plus variés. Les descendants des Lettes occupent surtout les régions centrales et méridionales, tandis que les populations riveraines de la Baltique sont de races beaucoup plus mêlées. C'est ainsi que les habitants de l'île Dago sont tous Suédois et ceux de l'île Œsel tous Allemands.

4° Démographie. La population réunie des quatre provinces est de 3,100,032, qui se divisent en 619,154 Courlandais; 323,961 Esthoniens; 1,000,876 Livoniens et 1,156,041 Kowniens. La superficie totale est de 135,202 kilomètres carrés, ce qui donne environ 23 (22,9) habitants comme *densité de la population;* celle-ci est très-clair-semée en Esthonie où l'on n'en compte que 16; à peu près aussi dense en Livonie avec ses 23,3 habitants; et en Courlande avec ses 22,7 ; tandis qu'elle est notablement plus dense en Kowno où l'on en compte 28,4 par kilomètre carré.

Les mariages y sont moins fréquents que dans l'ensemble de la Russie où l'on en compte 1,05 sur cent habitants; cependant Kowno s'en rapproche beaucoup avec 1,04, tandis qu'en Livonie il n'y a pas un mariage sur cent habitants, mais seulement 0,94, en Courlande 0,96 et en Esthonie 0,98.

Les mariages sont à la fois rares et peu féconds; car comparés à l'ensemble de la Russie, où l'on compte près de cinq naissances par mariage, il n'y en a que 3,85 en Livonie, 3,64 en Courlande, 3,08 en Esthonie et 4,08 en Kowno.

Les *naissances* illégitimes sont beaucoup plus nombreuses que

dans l'ensemble de la Russie, où l'on en compte 4,34 sur cent naissances ; en Kowno il y en a 6,34 ; en Esthonie 5,09 ; en Courlande 4,89 et en Livonie 4,39. Ces chiffres, quoique plus élevés que ceux de tout l'empire, le sont pourtant beaucoup moins que ceux des grands centres de population comme les gouvernements de St-Pétersbourg où il y en a 12,09 et de Moscou où les naissances illégitimes s'élèvent à 11,45.

Les *décès* sont moins nombreux que dans tout l'empire où l'on en compte 3,43 sur cent habitants. En Livonie il n'y en a que 2,95 ; en Courlande 3,00 ; en Esthonie 2,71 et en Kowno 3,17.

Il résulte de ces différents chiffres que l'accroissement dans ces quatre provinces est plus lent que pour l'ensemble de la Russie, où il est représenté par 6,39 pour une année, ce qui fait 50 années pour la période de doublement. L'augmentation annuelle de la population est de 0,90 pour la Livonie ; 0,63 pour la Courlande; 1,04 pour l'Esthonie et 0,89 pour Kowno. Ainsi donc ces quatre provinces ont pour caractères démographiques, une population assez dense, des mariages rares et peu féconds, peu de décès et un nombre assez considérable de naissances illégitimes.

La mortalité des très-jeunes enfants de 0 à 1 an est considérable dans ces quatre provinces et en particulier en Livonie où l'on compte 34 décès sur cent enfants nés vivants. Ce chiffre dépasse ceux des pays européens les moins favorisés, puisque la Bavière n'en perd que 29, l'Autriche et la Saxe que 26, les anciens États Sardes 21, et la France, la Suède et la Belgique seulement 15. Cette forte mortalité est due, en grande partie, à l'influence paludéenne qui contribue, comme nous l'avons souvent signalé, à augmenter les décès des jeunes enfants. C'est ainsi que sur les bords du lac Peipus à Dorpat, la mortalité des enfants en bas âge forme les 29 °/₀ des décès de la première année et les 36 °/₀ ou plus *du tiers* du nombre des naissances. Les districts où la mortalité est la plus considérable sont ceux de Wenden et Riga et ceux où elle est la plus faible, Pernan et Œsel où elle descend jusqu'à 12 à 13 °/₀.

5° Pathologie. — a. *Fièvres intermittentes.* Elles occupent le premier rang dans la nosologie de ces quatre provinces; elles y sont très-nombreuses et règnent pendant toute l'année, surtout en Livonie. C'est surtout au printemps et en automne que se

montrent les fièvres tierces et quotidiennes qui se compliquent souvent d'embarras gastrique simple et fébrile. Elles sont en général bénignes, tandis que les formes pernicieuses et les cas mortels y sont très-rares. Il n'est presque pas une seule région qui soit à l'abri de l'influence paludéenne, mais c'est surtout en Livonie qu'elle atteint la plus grande fréquence.

b. *Fièvres continues.* Le typhus et la fièvre typhoïde se montrent fréquemment, surtout celle-ci; par contre le typhus pétéchial est beaucoup plus rare. C'est en été et en automne que les fièvres continues se montrent avec assez de fréquence et en nombre assez considérable pour être considérées comme endémiques.

c. *Fièvres éruptives.* La variole a été de plus en plus rare et bénigne depuis qu'on a pratiqué plus exactement la vaccination et aussi de nombreuses revaccinations. La rougeole et la scarlatine se compliquent souvent, la première de broncho-pneumonie et la seconde d'anasarque, qui occasionnent un assez grand nombre de décès parmi les enfants.

d. *Maladies des organes de la digestion.* La dyssenterie et les diarrhées se rencontrent fréquemment, mais n'ont pas de caractère grave. Elles se montrent quelquefois sous forme épidémique, atteignant jusqu'à quatre mille personnes, mais sans gravité. C'est ce qu'on vit en 1859. Les enfants présentent souvent des symptômes de dyssenterie; mais la maladie elle-même n'est ni grave ni fréquente.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les bronchites sont nombreuses et prennent souvent la forme de fièvre catarrhale, qui peut être considérée, avec les fièvres intermittentes, comme les deux maladies les plus répandues dans ces régions. Elles y règnent surtout pendant l'hiver et le printemps.

Les pneumonies et les pleurésies sont aussi fréquentes qu'en d'autres pays, elles viennent souvent compliquer les bronchites et les rhumatismes. Le croup et la diphtérite se rencontrent très-habituellement dans les provinces baltiques, surtout en Courlande et à un degré moindre en Livonie et en Kowno. Ils se montrent le plus souvent sous forme épidémique enlevant alors beaucoup d'enfants et contribuant ainsi à la forte mortalité que nous avons signalée dans le jeune âge. Il en est de même de la coqueluche qui fait de fréquents ravages en Livonie et en Courlande. Les oreillons se montrent également, mais ne pré-

sentent pas de gravité. La phthisie pulmonaire est plutôt rare, sauf dans les villes où on la rencontre assez fréquemment, ainsi que nous le verrons. Peut-être cette rareté comparative est-elle la conséquence de l'impaludisme qui règne dans les quatre provinces. Les maladies du cœur ne présentent pas de gravité.

f. Les *Maladies du sytème nerveux* sont à peu près aussi répandues qu'ailleurs ; mais nous ne possédons pas de documents spéciaux sur leur fréquence comparative. Le goître et le crétinisme sont complétement inconnus dans ces quatre provinces.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Nous n'avons à signaler que la fréquence du rhumatisme qui règne surtout en hiver et au printemps.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Les calculs urinaires sont très-rares dans les provinces baltiques ; c'est ainsi qu'à Riga sur 72,888 malades l'on n'a compté que 25 calculeux soit environ trois sur dix mille (0,34).

i. *Maladies de la peau.* Il en est une que l'on ne rencontre que dans une seule province, celle de Kowno, c'est la *plique polonaise* ou maladie trichomateuse. Les deux districts de Schawli et de Ponewjesh sont les seuls atteints, elle se rencontre surtout là où les eaux potables sont séléniteuses. Elle n'attaque pas seulement les hommes mais aussi les animaux domestiques, par exemple les chevaux et les chiens. On la considère comme décidément héréditaire. Mais le temps n'est probablement pas éloigné où des soins de propreté auront fait disparaître cette maladie dégoûtante, ainsi que cela est arrivé dans la majeure partie de la Pologne.

k. La *lèpre* ou *spedalsked* se rencontre dans les provinces baltiques comme dans les pays scandinaves. C'est surtout en Esthonie et en Courlande où elle a été observée et décrite par les Drs Meyer, Albrecht et Brandt [1]. La description faite par ces trois auteurs correspondant exactement à celle de la maladie observée en Norwége et en Suède (v. t. II, p. 83), nous n'avons pas à y revenir.

l. *Scrofules.* Elles ne sont pas aussi répandues que dans les autres provinces russes, comme Jaroslaw, Plescow, Novogorod,

[1] Meyer, *Quædam de morbo leproso inter rusticos Esthoniæ endemico*, in-8°. Reval, 1834.—Albrecht, *Diss. de diagnosi Esthoniensis lepræ cutaneæ*. Dorpat, 1823.— Brandt, *Diss. de diagnosi lepræ membrorum*. Riga, 1825.

St-Pétersbourg ou Minsk, où l'on rencontre en même temps un grand nombre de tuberculeux et de scrofuleux, tandis que dans les quatre provinces baltiques ces deux maladies sont comparativement rares.

m. Le *scorbut* n'a fait que rarement son apparition sous forme épidémique. C'est seulement en 1742 et en 1750 qu'il s'est montré dans la garnison de Riga. Les registres nosologiques de cette ville ne le mentionnent que sur 1me de l'ensemble des malades, d'où l'on peut conclure que les provinces baltiques sont beaucoup moins atteintes par le scorbut que les régions centrales et orientales de l'empire.

Après ces détails sommaires sur l'ensemble des provinces baltiques, nous terminerons ce qui les concerne en faisant connaître les maladies les plus répandues à Dorpat et dans quelques communes voisines de cette dernière ville, ainsi qu'à Riga, capitale de la Livonie.

Ville de Dorpat. — D'après la topographie médicale du Dr Hübner [1], la mortalité mensuelle des vingt-six années comprises entre 1834 et 1859, a présenté les résultats suivants. L'hiver est l'époque de la plus forte mortalité, puis vient le printemps et l'été, ensuite l'automne. L'année peut être divisée en deux périodes semestrielles : la première et la plus insalubre s'étend de janvier à mai, et la seconde, qui est la plus salubre, s'étend de juin à décembre, en exceptant août qui est très-insalubre, comme nous le verrons. Les quatre paroisses de Ringen, Randen, Nüggen et Kawelecht forment un triangle à l'ouest de Dorpat. Leur mortalité pendant vingt-cinq ans, de 1834 à 1859, a présenté la répartition suivante, comme nous l'avons déjà vu (t. I, p. 454). Les cinq mois insalubres sont compris entre janvier et mai, le nombre des décès augmentant d'un mois à l'autre et atteignant son maximum en avril, puis diminuant dès lors rapidement jusqu'en août, où il y a eu une assez forte recrudescence. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : une très-insalubre, le printemps ; une assez chargée en décès, l'hiver ; et deux saisons à peu près également salubres, l'été et l'automne. Si nous concluons de Dorpat et de ses envi-

[1] F. Hübner. *Biostatik der Stadt Dorpat und ihrer Landsgemeinden in den Jahren 1854-1859*, in-4°. Dorpat, 1861.

rons à l'ensemble de la Livonie, nous dirons que dans cette province la saison la plus insalubre est la fin du printemps et l'hiver, tandis que l'été et l'automne sont, au contraire, les plus salubres, à l'exception toutefois d'août qui compte un assez grand nombre de décès. Nous ajouterons qu'en Livonie comme ailleurs, la mortalité amenée par le froid est plus considérable dans les campagnes que dans les villes ; c'est l'inverse pour la mortalité amenée par la chaleur.

La ville de Dorpat est sujette à de fréquentes inondations dans les quartiers situés sur la rive gauche de l'Embach. Il n'est pas étonnant, dès lors, qu'on y rencontre de nombreuses fièvres intermittentes catarrhales et bilieuses, ainsi que des diarrhées ou catarrhes intestinaux. Sur 2945 décès qui ne forment que les 14 °/₀ de l'ensemble, les maladies qui ont le plus souvent entraîné la mort sont celles des organes de la respiration qui figurent pour *un quart* ou les 266mes; les maladies du tube digestif seulement pour *un douzième*, ou les 85mes; les affections cérébrales réunies aux maladies zymotiques pour *un onzième*, ou les 95mes; les maladies du système nerveux pour *un douzième*, ou les 80mes. En résumé, les maladies des organes de la respiration sont deux fois plus meurtrières que toutes les autres, tandis que celles du tube digestif ne viennent qu'en quatrième ligne. Les maladies zymotiques et celles du cerveau viennent en seconde et troisième ligne. Quant à quelques maladies spéciales, nous devons signaler la dyssenterie qui a régné épidémiquement en 1845 ; le choléra qui s'est montré en 1848 et 1855, mais sans faire autant de victimes que la dyssenterie ; enfin la lèpre des Arabes ou *spedalsked* s'est montrée sous les deux formes tuberculeuse et anesthésique dans l'hôpital où les Drs Wachsmuth et Bergman [1] ont soigné en neuf ans vingt-cinq cas qui venaient des villages voisins du lac Peipus ; c'était surtout, mais non pas seulement, des pêcheurs ; les symptômes étaient exactement les mêmes que ceux décrits plus haut.

Riga, capitale de la Livonie, est située à l'extrémité méridionale du golfe et sur les bords de la Dwina. Son port est l'un des plus fréquentés des provinces baltiques. Elle avait 74,000 habitants en 1861 et 102,043 en 1867. Il existe huit lacs, plusieurs cours d'eau et des marais assez étendus dans le voisinage de Riga.

[1] Canstatt, 1870, t. I, p. 252.

La mortalité de la ville est plus élevée que pour l'ensemble de la Livonie, dans la proportion de *un* décès sur *vingt-cinq* habitants au lieu de *un* sur *trente-huit*. Cette forte léthalité est constituée par le jeune âge, puisque les enfants de 0 à 1 an forment le 17 $^0/_0$ du nombre total des décès et près des 14 $^0/_0$ (13,9) des enfants nés vivants; à Dorpat, nous avons vu que les 19 $^0/_0$ succombent dans la première année. De 0 à 5 ans, la mortalité constitue les 19 $^0/_0$ du total à Riga et seulement les 17 $^0/_0$ à Dorpat.

La mortalité et la morbidité de Riga a fait l'objet des études du Dr Leithann de 1823 à 1827 [1]. Sur 7516 décès, il en a signalé la cause chez 1665. Il a en outre donné le tableau nosologique de 72,888 malades dans l'espace des cinq années comprises entre 1823 et 1827.

Voici les résultats de cette double recherche :

a. *Les fièvres intermittentes* sont très-nombreuses à Riga, ce qui n'est pas étonnant, vu le voisinage des lacs et des nombreux marécages qui résultent des inondations de la Dwina. L'on a compté 2948 fièvres d'accès et 166 fièvres rémittentes. Ces deux maladies ont formé les 43mes, environ la *vingt-quatrième* partie de l'ensemble des malades. Mais la gravité des fièvres intermittentes ou rémittentes n'est pas en rapport avec leur nombre, puisque l'on n'a compté que deux morts sur 2986 fièvres intermittentes, soit à peine *un* sur dix mille (0mes,9) et *deux* morts sur 166 fièvres rémittentes, soit les 12mes. Ces quatre morts forment les *cinq dix millièmes* du chiffre total et la fièvre intermittente seule environ les *deux* ou *trois* dix-millièmes, proportion très-minime quand on la compare à d'autres villes.

b. *Fièvres continues.* Le typhus n'a pas été distingué de la fièvre typhoïde, leur réunion a formé les 36mes des malades et environ les 41mes (40,85) des décès, proportion qui diffère peu de ce que l'on observe en d'autres villes, comme Édimbourg (45,6) ou Amsterdam (45,7), mais qui est plus forte qu'à Bruxelles (37) et moins fréquente qu'à Paris (68).

c. *Fièvres éruptives.* La *variole* a fait peu d'irruptions à Riga, puisqu'elle n'a formé que les 10mes des malades, en y joignant la varioloïde et la varicelle. La *rougeole* a été deux fois plus nombreuse, puisqu'elle a constitué les 21mes des malades; la *scarla-*

[1] *Adumbratio medico-topographica urbis Rigæ*, in-8°. Dorpati Livonorum, 1828.

tine en a compté moins que la rougeole, soit les 15mes du total. L'ensemble des trois fièvres éruptives a constitué un peu plus des 46mes de l'ensemble des malades. La gravité de ces maladies n'a point été en rapport avec leur nombre, puisque la scarlatine représentait près des 14mes (13,8) des morts, la variole les 4mes et la rougeole, qui était *deux* fois plus nombreuse que celle-ci, n'a formé que les 2mes des décès. Les trois fièvres éruptives n'ont eu qu'environ les 20mes (19,96) des décès, proportion inférieure à celle de toutes les autres villes du nord de l'Europe.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *catarrhes gastriques* et *intestinaux* sont les maladies les plus répandues, puisqu'ils forment les 41mes des malades, en y ajoutant 4mes,4 pour la dyssenterie et 5mes pour le choléra nostral, nous avons les 50mes de l'ensemble des malades. Les autres maladies du tube digestif sont la dyspepsie (5,6), la cardialgie (9,5), les coliques (13), les vers intestinaux (17) et le tænia (1). L'ensemble des maladies du tube digestif atteint les 112mes des malades, soit *un neuvième* du nombre total.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les *bronchites*, les *pleurésies* et les *pneumonies* ont formé près des 43mes (42,8) des malades et à peine les 10mes (9,7) des morts. La *phthisie pulmonaire* est très-rare à Riga, car elle ne forme que les 3mes des malades, mais en y ajoutant les 3mes,5 d'hémoptysie, l'on a les 6mes,5 des malades et près des 30mes (29,8) des morts. Peut-être cette immunité est-elle due à l'influence paludéenne? Mais si à ces documents statistiques nous ajoutons le résultat de nos observations personnelles, nous pouvons affirmer qu'on rencontre un très-grand nombre de phthisiques dans les classes élevées qui peuplent les stations climatériques de la Suisse et de l'Italie.

La *coqueluche* a formé en cinq ans les 16mes,4 des malades, l'*asthme* les 22mes et les *maladies organiques du cœur* seulement les 5mes, chiffre probablement incomplet. Les maladies des organes de la respiration sont au nombre des 65mes,4, c'est-à-dire à peu près la *moitié* moins que celles du tube digestif.

f. *Maladies du système nerveux.* Les *convulsions* réunies aux *éclampsies* et aux *spasmes* ont formé les 15mes des malades et les 5mes,2 des morts. Les *apoplexies* ont été avec les paralysies et les hémiplégies au nombre des 2mes,5 pour les malades et des 12mes,4 des morts, proportion inférieure à celle de toutes les autres villes du nord de l'Europe. Les *encéphalites* et *méningites*

réunies aux *hydrocéphales aigus* ont constitué environ les 8mes (7,7) des morts. Les *hystériques* sont assez nombreuses à Riga, puisqu'elles s'élèvent aux 7mes,6 des malades.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Les différentes espèces de *rhumatisme* se rencontrent avec une grande fréquence : la forme aiguë entre pour les 45mes des malades ; l'arthrite pour les 14mes,6 ; les névralgies et le rhumatisme musculaire pour les 6mes,8, et la forme chronique pour les 24mes ; en tout les 84mes, soit environ *un douzième* du nombre total des malades. Les morts sont naturellement beaucoup moins nombreuses et n'atteignent pas les 4mes (3,86). Les autres maladies des muscles, des os et des articulations ne sont qu'en faible proportion du nombre total.

h. *Les maladies des organes génito-urinaires* n'ont rien présenté de très-spécial : les cystites et catarrhes vésicaux ; les catarrhes de vessie et les leucorrhées ont formé par leur réunion environ les 11mes (10,8) des malades. Les calculs rénaux et vésicaux n'ont constitué que les 0mes,34 ou un peu plus des trois dix millièmes.

La *syphilis* est très-répandue à Riga, ce qui n'a pas lieu d'étonner, vu le grand nombre de marins qui fréquentent le port. Les malades ont été au nombre de 5762, soit les 79mes de la totalité. Les morts amenées par les maladies vénériennes ont constitué les 3mes,6 de l'ensemble des décès ; proportion considérable sans aucun doute.

i. *Maladies de la peau.* En dehors des fièvres éruptives, l'on a signalé comme maladies aiguës, les *érysipèles* qui comptent pour les 12mes,6 et l'*herpès* pour les 7mes,5, l'*urticaire* les 7mes,9 ; la *gale* pour les 22mes et quelques autres maladies cutanées chroniques. Réunies aux fièvres éruptives elles constituent les 110mes, ou environ un neuvième de l'ensemble des malades.

k. Les *scrofules* forment environ les 8mes des malades, mais il est probable que ce chiffre ne représente qu'une faible portion des affections scrofuleuses, les caries et ganglites n'étant pas comprises dans ces 8mes. C'est ainsi que les coxalgies et les maladies du genou forment à peu près 1me de l'ensemble des malades ; tandis que les ophthalmies scrofuleuses en constituent les 2mes et les blépharophthalmies les 7mes. L'on peut donc affirmer que l'ensemble des maladies scrofuleuses figure pour les 13mes

dans le cadre nosologique, proportion assez élevée si on la compare à celle d'autres pays.

l. Le *scorbut* s'est montré deux fois à Riga dans le siècle dernier; mais à l'époque choisie par le Dr Leithann, il n'a formé qu'*un* millième des malades.

m. *Le cancer*. Il n'y a que fort peu de documents sur ce sujet; les morts de ce genre figurent pour les 2mes,5.

n. *L'ergotisme*. Il en est de même que pour le précédent.

o. L'*alcoolisme* ne paraît pas être très-répandu à Riga, du moins il y a cinquante ans, car le *delirium tremens* n'est compté que pour 1me,6 dans la liste des malades et pour 2mes,4 dans celle des morts.

p. La *lèpre* ou *spedalsked* n'est pas nommée dans les notes du Dr Leithann; elle n'existe donc pas à Riga, quoiqu'on en rencontre dans d'autres portions de la Livonie.

q. *Le choléra* a fait de fréquentes apparitions en Livonie depuis 1831, où il atteignit une haute gravité à Riga, à Mittau et à Revel. Riga perdit près de deux mille personnes (1913) dans cette première épidémie qui fut si violente que les malades succombaient souvent en quelques heures; plusieurs fois l'on vit mourir dans la rue des personnes sorties de chez elles en bonne santé; les quartiers pauvres et humides furent surtout atteints par l'épidémie. Dès lors Riga a été quelquefois atteint par le choléra, mais jamais avec la gravité observée en 1835.

Résumé sur la pathologie des provinces baltiques russes.

L'influence paludéenne est prédominante dans la majeure partie de ces quatre provinces, ensuite viennent dans l'ordre de fréquence les fièvres typhoïdes et le typhus pétéchial, les bronchites sous forme de fièvres catarrhales ou bilieuses, les pneumonies et les pleurésies sont plutôt rares, il en est de même de la tuberculose; les fièvres éruptives font peu de victimes, surtout la variole et la rougeole, tandis que la scarlatine est plus grave que les autres; les catarrhes intestinaux sous forme de diarrhée ou de dyssenterie sont assez nombreux; le croup et la coqueluche font assez de victimes; les scrofules sont moins répandues que dans le reste de la Russie; la syphilis se montre avec beaucoup de fréquence et de gravité et entraîne souvent la mort; le scorbut est rare; la lèpre des Arabes et la plique polonaise

existe dans quelques portions de la Livonie et de l'Esthonie; enfin le choléra a été fort grave dans sa première apparition, mais a fait dès lors peu de victimes. En définitive, peu de maladies des centres nerveux, beaucoup de maladies abdominales et peu de maladies thoraciques ou diathésiques.

2. Russie d'Europe.

1° Géographie. Cette portion de l'empire s'étend de la mer Blanche au nord jusqu'à la mer Noire et à la mer Caspienne, où diverses portions se rattachent à l'Asie et doivent être comprises dans la Russie méridionale, dont nous aurons à nous occuper. A l'ouest, la Russie d'Europe est bornée par la Finlande, les provinces baltiques, la Pologne, l'Autriche et les provinces danubiennes. A l'est, les monts Ourals séparent les Russies d'Europe et d'Asie et divisent souvent un même gouvernement qui se trouve partie en Europe et partie en Asie. Au midi, la mer Noire, la mer Caspienne et le Turkestan, dont une partie se rattache à l'empire russe en forment les limites méridionales.

Il y a peu de montagnes dans la majeure partie de la Russie d'Europe, qui est formée par une immense plaine où l'on ne rencontre que rarement des collines dépassant 60 mètres. A l'est, il y a des rameaux de l'Oural et au midi la vaste chaîne du Caucase et sa prolongation jusqu'en Arménie, où le mont Ararat dépasse 4000 mètres.

Les plus grands fleuves de l'Europe se trouvent en Russie, ce sont : le Niémen, le Dnieper, le Don, qui traversent du nord au sud presque toute la Russie. Mais, comme on le comprend, d'après la configuration du sol, leur cours est sinueux et l'écoulement de leurs eaux fort lent dans un pays peu accidenté; leurs bords sont marécageux et les inondations fréquentes; de là une grande fréquence de la malaria qui est encore développée dans les vastes steppes du midi de la Russie par un sous-sol argileux qui ne permet pas l'écoulement des eaux pluviales.

Les neiges éternelles ne se rencontrent sur aucune des sommités de l'Oural qui ne dépassent pas, il est vrai, 1700 mètres. La limite des neiges éternelles s'élève plus haut sur la chaîne du Caucase que dans les Alpes et les Pyrénées; elle y dépasse 3500 et même 4000 mètres. Les limites verticales de la végéta-

tion suivent les mêmes lois que sur les Alpes; les cultures s'arrêtent à la ligne hypsothermique estivale de 10° [1].

2° Climatologie. Elle se présente avec tous les caractères du climat continental et avec d'autant plus d'intensité que l'on se dirige de l'ouest à l'est. Les hivers sont froids, les étés chauds, les pluies rares et presque toujours estivales. La neige couvre le sol pendant une grande partie de l'hiver, et une portion d'autant plus grande de l'automne et du printemps que l'on s'avance vers le nord, et cela dans des régions plus méridionales que pour d'autres contrées européennes situées sous la même latitude.

En étudiant le climat de la Russie dans trois régions : la septentrionale, la centrale et la méridionale, nous ferons les observations suivantes :

A. *Russie septentrionale.*

Toute la Laponie, les environs de la mer Blanche et de la mer polaire, des golfes d'Archangel, de Chessakaja et de Petchora et les îles de Kolguja et de la Nouvelle-Zemble ont un climat rigoureux qui est caractérisé par les isothermes de —9° à +5°. La terre est couverte de neige pendant huit à neuf mois; les principales rivières de la Petchora et des deux Dwina sont gelées durant une grande partie de l'hiver; leur cours est très-sinueux et leur embouchure présente un grand nombre de canaux qui communiquent entre eux près de la Nouvelle-Zemble; entre les 70° et 73° de latitude, la température annuelle varie entre —9°,4 et —7°,3; celle de l'hiver est de —14° à —16°; du printemps de —10° à —15°,9; celle de l'été de 2° à 4°,2, et en automne d'environ —7°. Comme on le voit, c'est un hiver prolongé avec un été très-court et très-tempéré. C'est ainsi qu'à la Basse-Baie, par le 73°,57', l'on a —8°,38 pour moyenne annuelle et les trois mois d'été ne dépassent pas +4°; juin ayant 3°,12, juillet 5° et août 5°,87. Le gel reprend le dessus dès le mois de septembre.

Dans la ville d'Archangel, qui est située au fond d'un golfe et à dix degrés plus au sud (64°,32'), la température moyenne est un peu au-dessus de zéro (0°,8); l'hiver est encore très-froid et

[1] Wesselowski, *Climat de la Russie*. St.-Pétersbourg, 1859.

très-prolongé, puisqu'il compte en moyenne —12°,7, le printemps n'atteint pas zéro (—0°,4) et l'automne le dépasse à peine de deux degrés (1°,9). Si du gouvernement d'Archangel nous gagnons au midi et à l'est celui de Vologda, nous aurons par le 61°,40′ de latitude à Oust-Sissolk une température moyenne identique à celle d'Archangel (0°,8) et même un hiver plus froid (—15°,7); mais le printemps est moins rigoureux (0°,6) et l'été plus chaud (15°,0), tandis que l'automne est à peu près identique à celui d'Archangel.

La comparaison du climat de St-Pétersbourg avec celui de Vologda qui est situé à peu près sous la même latitude : 60°,14′ ; St-Pétersbourg étant à 59°,56′, mais environ dix degrés plus à l'est, 37°,34′ de longitude au lieu de 27°,59′, nous apprend que la température moyenne de Vologda est inférieure à celle de St-Pétersbourg : 2°,75 au lieu de 3°,4. L'hiver y est plus froid de deux degrés et demi, —10°,5 au lieu de —8°,1; le printemps est identique; l'été plus chaud de deux degrés, 17°,50, mais l'automne plus froid à Vologda. On voit par ces chiffres que le climat continental, à latitude égale, devient de plus en plus extrême à mesure que l'on s'avance de l'ouest vers l'est.

En résumé, nous voyons que le climat du nord de la Russie est très-rigoureux sur les bords de la mer Blanche et de l'Océan Arctique et dans les vastes plaines des gouvernements d'Archangel et de Vologda; les hivers deviennent moins froids et les étés plus chauds dans les régions occidentales et méridionales.

Les pluies sont abondantes en été et la neige recouvre le sol pendant six à neuf mois. Le ciel devient plus brumeux pendant le printemps et l'automne, à mesure que l'on s'avance vers les côtes septentrionales.

B. *Russie centrale.*

Si nous prenons Moscou comme type de la région centrale et que nous la comparions avec deux villes plus orientales, mais situées à peu près sous la même latitude, Nijni-Novogorod et Kazan, nous établirons ainsi le caractère du climat de cette portion de l'empire russe. Moscou est au 55°,56′ de latitude et au 35°,17′ de longitude. Il y fait moins froid qu'à St-Pétersbourg, dans la proportion de 4°,5 pour la moyenne annuelle, c'est-à-dire 1°,1 plus chaud que dans la capitale. Les grands

froids qui dépassent rarement à Moscou les —20° à 22°, ont atteint à St-Pétersbourg —37° en 1799 et en 1810. L'hiver de Moscou est cependant, en moyenne, plus froid d'un degré que celui de St-Pétersbourg —9°,1, mais le printemps et l'été y sont plus chauds 4°,6 et 17°,9; l'automne est à peu près identique dans les deux stations. Le ciel est souvent brumeux à Moscou, puisqu'on y compte en moyenne 263 jours nébuleux ou brumeux, 76 jours couverts en partie et seulement 26 jours entièrement clairs[1]. La neige y tombe en automne, souvent même dès le mois de septembre, comme en 1812, lors de la malheureuse expédition française; elle recouvre le sol pendant tout l'hiver. La Moscowa reste gelée pendant bien des mois.

Nijni-Novogorod, qui est à peu près sous la même latitude que Moscou, mais six degrés plus à l'est (41°,40′ long.), a un climat plus froid d'environ un degré et demi (3°,1); il en est de même pour l'hiver et l'automne (—10°,1 et 1°,1); le printemps est plus chaud (5°,8) et l'été à peu près semblable à celui de Moscou (17°,6).

Kazan, dont la latitude se rapproche de celle de Moscou (55°,47′) mais qui est situé à environ dix degrés plus à l'est (46°,47′ long.) a un climat plus froid que les deux villes précédentes, 2°,1; l'hiver surtout y est beaucoup plus rigoureux —14°,5, l'été est un peu moins chaud 17°,1, le printemps et l'automne sont l'un et l'autre plus froids qu'à Pétersbourg et à Moscou.

Si nous comparons maintenant trois villes situées à peu près sous la même longitude, mais sous des latitudes différentes, Kalouga, Orel et Koursk, nous aurons les résultats suivants : à Kalouga (54°,30′ lat.), la moyenne annuelle est à peu près celle de Moscou, 4°,75; l'hiver et le printemps en diffèrent peu, —9°,5 et 4°,38; l'été et l'automne sont d'un degré plus chauds 18°,9 et 5°,4. A Orel (52°,58′ lat.), la moyenne annuelle est un peu plus élevée, 5°,0 qu'à Moscou; l'hiver est un peu moins rigoureux, —8°,9; le printemps y est plus froid 3°,6, et l'été plus chaud d'un degré, 18°,9, tandis que l'automne est d'environ deux degrés plus chaud, 6°,1. A Koursk (51°,44′ lat.), la moyenne annuelle est identique à celle d'Orel quoiqu'il y ait un

[1] Wichelhausern (Eug.), *Züge zu einem Gemälde von Moskowa*, in-8°. Berlin, 1803.

degré de latitude entre ces deux villes. L'hiver et le printemps y sont moins froids de près d'un degré, —8°,0 et 4°,4 ; l'été et l'automne sont, d'autre part, un peu moins chauds, 18°,0 et 5°,6. En résumé, nous voyons ces trois villes avoir des hivers moins froids et des étés plus chauds que ceux de Moscou, conséquence naturelle d'une latitude plus méridionale.

Si nous gagnons l'orient, nous aurons quatre villes : Tambow, Samara, Saratoff et Orenbourg qui représentent les parties orientales de la Russie centrale. Tambow (52°,47′ lat.) a la même température annuelle qu'Orel et Koursk, 5° ; l'hiver y est cependant un peu moins froid, —8°,0, l'été un peu moins chaud, 18°,5 qu'Orel et un peu plus chaud que Koursk, mais ce qui le distingue de ces villes, c'est un printemps beaucoup plus chaud 8°,3, et un automne plus froid, 2°,5.

Samara (53°,13′) est situé près d'un coude du Volga, sa température annuelle est de 5° ; l'hiver y est froid, —9°,4, l'été chaud, 19°,8, le printemps plus chaud que dans les villes précédentes, 5°,6 et l'automne tempéré, 4°,4. Le ciel est habituellement couvert pendant 159 jours, à moitié couvert pendant 195. Les jours de pluie sont au nombre de 118. Ainsi donc, climat froid en hiver et chaud en été, ciel fréquemment nébuleux. Si l'on veut apprécier la durée du temps froid, l'on peut y arriver par les 222 jours, c'est-à-dire les deux tiers de l'année où le Volga reste gelé [1]. Il n'est dès lors pas étonnant que l'on voie survenir de fréquentes inondations à l'époque du dégel et après les pluies estivales et automnales.

Saratow (51°,31′) est bâtie sur le Volga à deux degrés environ plus au midi ; sa température annuelle est plus élevée que celle de Samara, 6°,2 au lieu de 5° ; l'hiver y est moins froid, —8°,2, le printemps, l'été et surtout l'automne y sont décidément plus chauds, 6°,7, 21°,4 et 7°,1.

Orenbourg est situé encore plus vers l'orient que Saratow et Samara, sur les frontières de l'Europe, à 51°,45′ de latitude et 53°,46′ de longitude. L'on y a une température plus froide que toutes les villes dont nous venons de parler, car, quoiqu'à 1500 kilomètres au sud-est de St.-Pétersbourg, la moyenne annuelle est à peu près la même que celle de la capitale. L'hiver y est

[1] Voy. Wessolowski, op. cit. et Urke (J), *Das Klima und Krankheiten der Stadt Samara*, in-8°. Berlin, 1869.

presque d'un degré plus froid que celui d'Archangel, —13°,50, au lieu de —12°,7, mais, par contre, le printemps et l'été sont plus chauds qu'à Moscou, 5°,50 et 18°,75; l'automne est, au contraire, un peu plus froid, 3°,75.

En résumé, nous avons dans la Russie centrale des hivers d'autant plus froids que l'on se rapproche du nord et de l'est. La ville la plus orientale, celle d'Orenbourg, présente un hiver plus rigoureux que d'autres qui se rapprochent de l'occident. Les étés sont de plus en plus chauds, à mesure que l'on s'avance vers le midi; les printemps et les automnes sont tantôt plus tempérés, tantôt plus froids que dans la Russie septentrionale, en sorte que la région centrale forme une station vraiment intermédiaire entre le nord et le midi de l'empire.

C. *Russie méridionale.*

Cette région s'étend de l'est à l'ouest, sur une étendue d'environ vingt degrés de longitude, et du nord au midi sur un espace de dix degrés. Aussi voyons-nous des climats très-différents réunis sous cette dénomination, depuis ceux dont les caractères sont continentaux comme à Kharkow et Ekaterinoslaw, jusqu'aux climats alpins du Caucase, ou maritimes et méridionaux comme Odessa, Astrakan et Bakou.

Commençons par comparer entre elles trois villes situées dans une ligne dirigée du nord-est au sud-ouest et sur une étendue de trois degrés et demi de latitude, Kharkow, Ekaterinoslaw et Cherson.

Kharkow est sur le 50° de latitude nord et le 34° de longitude, sa température annuelle est de 6°,6; l'hiver et le printemps sont encore assez froids, —6°,3 et 3°,6, l'été atteint près de dix-neuf degrés, 18°,9 et l'automne 6°,1.

Ekaterinoslaw qui est situé plus au sud-ouest, à 48°,28′ latitude et 32°,45′ de longitude, a une température annuelle plus élevée, 8°,0; l'hiver y est encore très-rigoureux et dépasse même celui de Kharkow, —6°,9, mais le printemps, l'été et l'automne sont décidément plus chauds, 8°,1, 21°,2 et 9°,3.

Cette élévation de la température annuelle se prononce de plus en plus à mesure que nous descendons vers le sud-ouest. A Cherson, par exemple, sous la latitude de 46°,38′ et la longi-

tude de 30°,17′; la température annuelle est de 9°,3, l'hiver devient de moins en moins rigoureux, —3°,8, le printemps, l'été et l'automne de plus en plus chauds, 9°,2, 21°,6 et 10°,1.

Si nous gagnons les bords de la mer Noire, nous trouvons Odessa, Sébastopol, Simphéropol et Redout Kalé, qui nous fournissent les traits principaux des climats méridionaux et maritimes de la Russie. A Odessa, par le 46°,29′ de latitude et le 28°,24′, nous avons une température annuelle un peu plus basse qu'à Cherson, 9°,1 au lieu de 9°,3 ; mais l'hiver y est moins rigoureux, —2°,5, le printemps et l'été moins chauds, 7°,6 et 21°,1, l'automne est plus tempéré. C'est-à-dire qu'Odessa présente déjà quelques-uns des caractères du climat maritime ; les extrêmes de température y sont moins prononcés que dans l'intérieur des terres. La même remarque s'applique aux deux ports de la Crimée qui sont, il est vrai, situés plus au midi qu'Odessa, Sébastopol et Simphéropol.

A Sébastopol, qui est situé à 44°,36′ de latitude et 31°,10′ de longitude, la température moyenne annuelle est de deux degrés et demi plus élevée qu'à Odessa 11°,7. L'hiver qui est souvent rigoureux, ainsi que l'ont éprouvé les armées anglo-françaises en 1855 et 1856, compte pourtant en moyenne 2°, c'est-à-dire une température plus élevée de quatre degrés et demi que l'hiver d'Odessa; le printemps y est de cinq degrés plus chaud, 12°,6, tandis que l'été et l'automne sont à peu près identiques dans les deux stations que nous comparons, 22°,1 et 10°,0.

A Simphéropol, sur la côte orientale de la Crimée, la température est moins élevée qu'à Sébastopol sur la côte occidentale. La moyenne annuelle y est seulement de 9°,6 au lieu de 11°.7 ; l'hiver est plus rigoureux 0°,3 et les trois autres saisons, le printemps, l'été et l'automne sont aussi d'environ deux degrés moins chauds qu'à Sébastopol, 10°,5, 19°,5 et 8°,1.

Redout Kalé, sur la côte occidentale de la Mingrélie et sur les rives orientales de la mer Noire, au 42°,16′ de latitude et au 39°,18′ de longitude, jouit d'un climat chaud qui dénote l'influence maritime; la température y est moins extrême qu'à Kutaïs, ville très-voisine de Redout Kalé, où l'on a pendant l'été 25°,1, tandis qu'on n'observe que 22°,5 sur le bord de la mer ; les trois autres saisons y sont également plus tempérées; l'hiver 5°,8, le printemps 12°,8 et l'automne 16°,0. Aussi la moyenne annuelle est-elle plus élevée, 5°,8 au lieu de 6°,1.

Si nous gagnons les bords de la mer Caspienne et les provinces du Caucase, nous rencontrons un climat maritime à Astrakan et à Bakou, alpin à Tiflis, Érivan et Kutaïs, dernières stations de notre excursion dans la Russie méridionale.

Astrakan est situé sous la même latitude qu'Odessa, 46°,21', mais à dix-sept degrés de longitude plus à l'est (45°,45'). Cette ville est bâtie sur une île de la mer Caspienne au milieu du delta formé par les bouches du Volga. Sa température annuelle est de 8°,7, c'est-à-dire un peu plus froide que celle d'Odessa ; l'hiver y est également plus rigoureux d'un degré —3°,6, le printemps un peu plus chaud 8°,8, l'été à peu près identique 21°,2 et l'automne un peu plus tempéré 8°,6 au lieu de 10°,4. L'on reconnaît dans le climat d'Astrakan les caractères du climat continental, mais à un moindre degré que dans des régions plus septentrionales.

Sur la rive occidentale de la mer Caspienne et dans l'Arménie russe est la ville de Bakou qui est située au 40°,22' de latitude et au 47°,24' de longitude. Sa température annuelle est fort élevée 14°,6, l'hiver y est cependant encore assez froid, puisque la moyenne ne dépasse pas 3°,9. Les autres saisons sont décidément plus chaudes que dans aucune des localités que nous avons examiné jusqu'ici; le printemps a une température moyenne de 12°,1, l'été de 25°,4 et l'automne de 17°,4. Nous avons donc ici un climat vraiment méridional, avec un hiver encore un peu froid, mais où la chaleur prédomine dans le reste de l'année.

Quant aux provinces caucasiennes, le climat varie naturellement avec l'altitude et l'exposition, aussi peut-on dire que l'on y rencontre tous les climats alpestres et alpins depuis le voisinage des neiges éternelles jusqu'aux profondes vallées où la température s'élève suivant l'exposition et la latitude de plus en plus méridionale.

Kutaïs dans la Mingrélie n'est qu'à 144 mètres d'altitude ; il est situé sur le quarante-deuxième degré de latitude (42°,15') et le 40°,20' de longitude. Sa température annuelle est aussi élevée que celle de Bakou 14°,5, mais l'hiver y est beaucoup plus chaud 6°,1, le printemps participe à la même élévation de température 13°,5, tandis que l'été et l'automne sont un peu plus tempérés 25°,1 et 16°,1.

Tiflis, capitale de la Georgie, est située à 428^m d'altitude, au

milieu d'un pays très-accidenté d'où surgissent des sources sulfureuses chaudes. Tiflis est sur le 41°,41′ de latitude et le 42°,53′ de longitude. Sa température annuelle n'est pas aussi élevée que celle de Kutaïs, mais est cependant caractéristique d'un climat méridional, elle atteint 12°,7, c'est-à-dire un degré de plus que Sébastopol; l'hiver y est aussi froid qu'à Sébastopol, 2°,0; le printemps est identique 12°,5, l'été et l'automne un peu plus chauds, 23°,0 et 12°,5. D'où l'on voit que malgré la situation de Tiflis, à trois degrés plus au sud que Sébastopol, leurs climats se rapprochent beaucoup l'un de l'autre, sans doute à cause du voisinage des montagnes et de l'altitude de 428 mètres.

Enfin, nous arrivons à la station la plus montueuse, celle d'Érivan qui est à près de mille mètres (965). Aussi cette capitale de l'Arménie, située sur le versant et non loin de l'Ararat, participe-t-elle au climat des montagnes malgré sa latitude méridionale 40°,10′ et sa longitude 42°,10′. La moyenne annuelle ne dépasse pas 7°,5, tandis qu'à Tiflis nous avions observé 12°,7. L'hiver y est presque aussi rigoureux qu'à Saratow et plus rigoureux qu'à Kharkow. L'on compte —7°,1 à Érivan, en sorte qu'il n'y a qu'un degré de différence avec St-Pétersbourg (—8°,1), qui est pourtant situé à environ deux mille cinq cents kilomètres plus au nord. Mais si l'hiver d'Érivan ressemble à celui de la capitale, il n'en est plus de même du printemps dont la température moyenne est de 11°,9 au lieu de 1°,8, ainsi que de l'été et de l'automne qui sont de dix degrés plus chauds, 25°,7 au lieu de 15°,8, 14°,0 au lieu de 4°,3.

Conclusions sur le climat de la Russie.

Après avoir passé en revue les diverses régions de l'empire russe, nous avons reconnu : 1° que le climat continental prédomine dans la Russie d'Europe et dans la partie méridionale de la Russie d'Asie; 2° que le froid est d'autant plus rigoureux que l'on s'élève vers le nord et que l'on s'avance vers l'est; 3° que la Russie septentrionale a un climat excessivement froid; 4° que celui des régions centrales est très-froid en hiver et chaud en été; 5° que celui de la Russie méridionale est froid en hiver, tempéré au printemps et en automne et d'autant plus chaud que l'on s'avance vers le midi; 6° que les bords de la mer Noire

ont un climat plus tempéré et moins extrême que les régions voisines continentales; 7° que la température des régions montueuses est d'autant plus froide en hiver que l'altitude est plus grande et d'autant plus chaud en été que l'exposition est orientale ou occidentale et la latitude plus méridionale; 9° que le ciel est d'autant plus brumeux que l'on s'avance du midi vers le nord; 10° que les pluies sont estivales et très-rares dans la majeure partie de la Russie d'Europe; 11° enfin que la neige séjourne plus ou moins longtemps sur le sol dans presque toute l'étendue de l'empire depuis les bords de la mer Noire jusqu'à ceux de la mer Arctique, depuis l'occident à l'orient et qu'elle y reste d'autant plus de temps que l'on s'élève du midi vers le nord.

3° Ethnographie. La majeure partie de la nation russe appartient à la race slave, qui fait le fond de la population des régions centrales. Au nord se trouvent les représentants de la race finnoise qui forment divers rameaux : les Lapons, les Finnois de la Finlande et les Esthoniens. Le midi présente une grande variété d'habitants qui sont fixés en Bessarabie et sur les bords de la mer Noire : des Allemands, des Grecs, des Tartares et des Turcs. Au sud-est nous rencontrons dans le Caucase : les Géorgiens, les Mingréliens et les Circassiens, qui passent pour être le plus beau rameau de l'espèce humaine. Au sud-est sont les Tatares ou Tartares se rattachant à la race Mongole, qui avait autrefois envahi tout le midi de la Russie. Ce sont aussi des descendants de la même race qui constituent les Kalmouks, les Kirghises et les Cosaques du Don et du Volga.

L'on comprend, d'après cette simple énumération, quelle variété de types ethnologiques doivent se rencontrer dans la Russie d'Europe. Mais, en définitive, ils se rattachent à quatre races principales. Au nord, les Finnois; au centre et dans la majeure partie du pays, les Slaves; au sud, les Circassiens, et au sud-est les tribus tartares qui se rapprochent du type mongol.

Il n'est donc pas étonnant que les habitants de cet immense empire présentent de si grandes différences dans la taille, le teint, la constitution et le tempérament. Mais en prenant pour exemple le type slave, nous caractérisons le Russe de la manière suivante : il est de petite taille, bien musclé; il a une grande tendance à l'embonpoint et au lymphatisme; ses cheveux sont

châtains-clairs, souvent roux ou d'un blond ardent. Les Lapons et les Finnois sont petits, leurs cheveux sont bruns et leur peau terreuse. Les Tartares et Kalmouks sont de taille moyenne ; ils ont un teint olivâtre qui les rapproche des Mongols. Chez les habitants du Caucase, au contraire, la taille est élevée, les cheveux très-noirs, la peau blanche ou peu colorée, les muscles vigoureux, comme ceux de tous les montagnards. Ainsi donc : grande variété de types, comme aussi d'origine et de langues. tel est l'assemblage qui constitue le peuple russe dans ses vastes plaines, ainsi que dans ses steppes et sur les flancs des chaînes de montagnes dans les régions orientales et méridionales.

4° DÉMOGRAPHIE. *Densité de la population.* En comptant la Russie proprement dite, sans le royaume de Pologne, il y avait 65,704,559 habitants en 1870, occupant une surface de 4,909,193 kilomètres carrés, ce qui donne 13,3 habitants pour un kilomètre carré. La Russie est donc l'un des pays les moins peuplés de l'Europe, à l'exception de la Suède (10,9) et de la Norwége (5,7). Mais il faut ajouter que s'il n'existe que peu de chaînes de montagnes dans la Russie, comparée aux deux pays scandinaves, il y a, par contre, de vastes steppes et de grandes plaines incultes dans toute cette portion de l'Europe orientale. En outre les eaux intérieures qui sont comprises dans la superficie, diminuent notablement les terres habitables.

Si nous comparons la Russie, non plus avec d'autres pays. mais avec elle-même, nous verrons que les gouvernements les plus peuplés sont ceux de Moscou, Toula, Kursk, Kharkow, Kiew et de la Podolie, qui comptent plus de 36 habitants par kilomètre carré, c'est-à-dire trois fois plus que l'ensemble de la Russie.

Les gouvernements qui comptent de 18 à 36 habitants sont ceux de Jaroslaw, de Kalouga, Orel, Tchernigoff, Poltawa, Rjasan, Pensa, Tamboff et Voronetsch.

Les gouvernements qui comptent de 18 à 24 habitants sont ceux de St-Pétersbourg, Livonie, Esthonie, Courlande, Kowno, Wilna, Grodno, Wolhynie, Bessarabie, Twer, Smolensk, Mohilow, Wladimir, Nijni-Novogorod, Kasan, Simbirsk et Saratoff.

Les gouvernements qui comptent de 9 à 18 habitants sont ceux de Kostrowna, Vjatka, Samara, Minsk, Pskow, Cherson, Ekaterinenbourg et la Crimée.

Les gouvernements qui ont 2 à 9 habitants par kilomètre carré sont ceux d'Olonetz, Novogorod, Wologda, Perm, Orenbourg, Astrakan et celui des Cosaques du Don.

Enfin, un seul gouvernement, celui d'Archangel, en y comprenant la Laponie, ne compte pas même deux habitants par kilomètre carré.

En résumé, la densité de la population est à son maximum dans le centre et le sud-est; elle forme dans sa décroissance une zone circulaire qui atteint sa plus faible limite au nord-est, au nord et au nord-ouest.

Les *populations urbaines et rurales* sont dans des rapports très-différents, suivant les gouvernements. La population urbaine est à son maximum dans ceux de St-Pétersbourg, de Moscou, de Cherson, de la Crimée et de la Tauride; elle est à son minimum dans les gouvernements de Wologda, Pern, Vjatka, Orenbourg, Samara, Voronetsch et chez les Cosaques du Don.

La *proportion des sexes* est très-différente suivant les gouvernements. Il y en a où le sexe féminin prédomine dans la proportion de 110 femmes pour 100 hommes; c'est le cas de ceux d'Olonetz, Jaroslaw, Kostroma et Vjatka, tandis qu'à l'autre extrémité de l'échelle le sexe masculin prédomine au point que l'on ne trouve que 70 à 80 femmes pour 100 hommes. C'est le cas de St-Pétersbourg, Moscou, la Crimée, la Tauride et à un moindre degré Cherson, la Bessarabie, la Podolie, Toula, Rjasan, Kharkoff, Ekaterinoslaw et Astrakan.

Si l'on prend en considération l'ensemble de la Russie d'Europe, nous avons une légère prédominance du sexe féminin : 102 femmes pour 100 hommes.

Mariages. Le nombre des mariages dans la Russie d'Europe est de 1,05 sur cent habitants; chiffre supérieur à celui de tous les États européens. La Hongrie et la Saxe qui s'en rapprochent ne comptent que 0,90 et 0,89 mariages sur cent habitants. A l'autre extrémité de l'échelle nous trouvons l'Irlande, la Grèce et la Norwége qui n'ont que 0,53, 0,60 et 0,67 mariages sur cent habitants. La France et l'Espagne occupent une position intermédiaire entre les extrêmes avec 0,80 sur cent habitants.

Si l'on étudie les cartes de M. de Buschen [1], qui sont établies

[1] A. v. Buschen, *Bevölkerung des Russischen Kaiserreichs*, in-18. Gotha, 1862.

d'après de nombreux tableaux numériques, l'on voit que les gouvernements où l'on compte le plus grand nombre de mariages sont ceux de Samara, Bessarabie, Cherson, Ekaterinoslaw, Minsk, Grodno, Astrakan, Vjatka, Kazan et Perm, tandis que les mariages sont fort rares à St-Pétersbourg, Moscou, Jaroslaw, Toula, Wilna, Novogorod et Archangel. En résumé, c'est dans les régions du sud-est, du sud et du sud-ouest que les mariages sont les plus nombreux si on les compare à l'ensemble de la population, tandis qu'au centre et au nord de la Russie ils y sont comparativement rares.

Naissances légitimes et illégitimes. Les naissances sont au nombre de 5,07 sur cent habitants, chiffre supérieur à celui de toutes les autres nations européennes; les deux pays qui se rapprochent le plus de la Russie sont : la Hongrie avec 4,05, le Wurtemberg avec 4,08 et la Saxe avec 4,01. A l'autre extrémité de l'échelle de la fécondité nous trouvons l'Irlande 2,65 et la France qui ne compte que 2,65 enfants sur cent habitants; la Grèce 2,89, et la Suisse 2,99. Ainsi donc, la Russie est le pays européen où la fécondité est la plus prononcée.

Il existe, à cet égard, de grandes variations entre les différents gouvernements; ceux qui comptent le plus grand nombre de naissances sont Saratow, où la proportion dépasse *six* sur cent habitants; ceux de Perm, Wjatka, Nijni-Novogorod, Samara, Astrakan, Moscou, Toula, Orel, Tchernigoff, Kursk, Tambow, Woronetsch, Poltawa, Kharkow, Cherson et Ekaterinoslaw où le nombre des enfants dépasse *cinq*. Enfin ceux où la fécondité est la plus faible sont : Wilna, la Wolhynie et Archangel, où le nombre des naissances varie entre *trois* et *quatre* sur cent habitants.

En résumé, si l'on tire une ligne du nord-est au sud-ouest, passant par Perm au nord et Cherson au midi, nous verrons que la fécondité la plus forte est située au sud-est et la plus faible au nord-ouest de la ligne ci-dessus désignée; les gouvernements de Kasan, Orenbourg, Pensa et les Cosaques du Don faisant seuls exception à cette règle.

La moyenne des enfants naturels est pour l'ensemble de la Russie européenne de 0,15 sur cent habitants et de 3,00 sur cent enfants nés vivants. Le nombre des naissances illégitimes paraît être lié à la densité de la population; car ce sont les gouvernements du centre et de l'ouest qui en comptent le plus grand

nombre; mais les deux extrêmes se trouvent juxtaposés. C'est ainsi que les naissances illégitimes sont très-rares dans le gouvernement de Saratow et très-nombreuses chez les Cosaques du Don; cette différence ne tient pas au nombre des mariages qui sont à peu près aussi fréquents dans ces deux gouvernements; elle ne dépend pas davantage du nombre total des naissances; car Saratow qui est au premier rang de la fécondité est au dernier rang des naissances illégitimes. Il n'est pas étonnant, du reste, que les pays les plus peuplés et ceux qui comptent de grandes capitales comme Moscou et St-Pétersbourg aient le plus grand nombre d'enfants nés hors du mariage.

Décès. Leur nombre est d'après les derniers documents de 3,54 sur cent habitants, c'est-à-dire qu'ils sont les plus nombreux de tous les pays européens. Ceux qui se rapprochent le plus de la Russie sont : l'Autriche avec 3,25, le Wurtemberg avec 3,16 et l'Italie avec 3,06, dont la mortalité générale est assez considérable, sans cependant atteindre celle que nous venons de signaler pour la Russie. A l'autre extrémité de l'échelle mortuaire nous trouvons la Norwége, où le nombre des morts est de 1,83 sur cent habitants; la Suède avec 1,97, et le Danemark avec 2,04 viennent immédiatement après la Norwége. La France (2,30) et l'Angleterre (2,27) occupent une position intermédiaire entre les extrêmes.

Si nous comparons entre elles les diverses portions de la Russie, nous trouvons que trois gouvernements de l'est, Wologda, Perm et Viatka ont la plus forte mortalité et partagent ce désavantage avec cinq gouvernements du centre et du midi : Nijni-Novogorod, Moscou, Toula, Orel et Woronesch, dans lesquels la mortalité dépasse le quatre sur cent.

Les gouvernements à faible mortalité se trouvent le plus souvent entourés de ceux où le nombre des décès est assez considérable; tel est le cas de Kalouga, de Pensa et des Cosaques du Don, où l'on ne compte qu'*un* à *deux* décès sur cent habitants.

Les régions de l'extrême nord, comme Archangel et la Laponie, ainsi que l'extrême sud-ouest, comme la Bessarabie, la Podolie, la Tauride et Ekaterinoslaw ont aussi une mortalité très-faible qui oscille entre 2 et 3 décès sur cent.

En résumé, nous voyons que le nord-est et le centre sont les régions les moins favorisées quant au nombre des décès, tandis que l'extrême nord et des portions importantes du sud-est, ainsi

que les provinces baltiques sont caractérisées par une faible mortalité, le reste de la Russie se rapprochant de la moyenne, c'est-à-dire *trois* décès et *68 centièmes* sur cent habitants.

Et maintenant que nous avons étudié séparément les divers éléments démographiques qui caractérisent la Russie d'Europe, nous n'avons plus qu'à les résumer en signalant l'accroissement de la population, soit dans son ensemble, soit dans ses parties constituantes.

Si l'on considère la totalité des pays européens, nous voyons que leur population s'accroit annuellement d'environ 0,96 sur cent habitants et si ce mouvement se continuait sans épidémie, sans famine et sans grande guerre la population de l'Europe doublerait en 72 ans et demi.

L'accroissement annuel de la Russie est de 1,39 sur cent habitants. Les pays qui s'en rapprochent le plus sont l'Écosse avec 1,31, la Suède et la Norwége avec 1,30. Ceux qui s'en éloignent sont la France avec 0,35 et la Grèce avec 1,53. Il résulte du chiffre de 1,39 que la population russe atteint sa période de doublement en *cinquante ans;* c'est le pays dont l'accroissement est le plus rapide, tandis que la France, qui occupe le bas de l'échelle, n'a que 0,35 d'accroissement et par conséquent la période de doublement la plus tardive de toute l'Europe, c'est-à-dire 198 ans. L'Angleterre, avec un accroissement annuel de 1,29, voit sa population doublée en 54 ans. L'Écosse, la Suède et la Norwége se rapprochent, à cet égard, de la Russie. La Grèce, l'Autriche et l'Irlande se rapprochent de la France pour la lenteur avec laquelle s'accroît leur population. Les extrêmes de la France et de la Russie sont comme un à quatre (50 à 198 ans).

Mortalité suivant les âges. Les documents si complets à bien d'autres égards, publiés par M. de Buschen, ne contiennent aucune donnée sur la répartition de la mortalité suivant les âges. Cette lacune peut être, en partie, comblée par les travaux de M. de Hermann qui ne s'appliquent malheureusement qu'à la population mâle de la religion grecque [1].

Les chiffres publiés par ce statisticien accusent une augmen-

[1] Calculs statistiques sur la mortalité en Russie parmi la population mâle de religion grecque depuis 1804 jusqu'en 1814. 1re *partie :* Age des enfants. 2me *partie :* Age des hommes de 15 à 60 ans. *Mémoires de l'Académie des sciences de St-Pétersbourg.*

tation croissante dans la mortalité des enfants. La proportion est si considérable que, même en défalquant les mort-nés, nous arrivons à des chiffres supérieurs à ce que l'on observe partout ailleurs.

D'après M. de Hermann, il serait mort, en 1825, 278,802 enfants mâles au-dessous de cinq ans; le nombre total des décès mâles de tout âge étant de 544,996, cela donne la proportion des 49 %; elle s'est même élevée en 1826 aux 52 %. Cette mortalité qui paraissait très-improbable est pourtant encore au-dessous de la réalité, puisque d'après les résultats de l'année 1867, publiés par M. Jahnson [1], elle atteint les 55,4 % de l'ensemble des morts. Ces chiffres comprennent les deux sexes et la Russie entière. D'après ces derniers documents, les 33,9 % de la mortalité sont constitués par les enfants de 0 à 1 an, proportion plus défavorable que celle de la plupart des pays européens, comme l'on peut en juger par le tableau ci-dessous, calculé en centièmes :

	Russie.	Autriche.	Prusse.	Italie.	Belgique.	France.
Décès de 0 à 1 an	33.9	32.8	26.7	23.1	18.9	17.7
Décès de 0 à 5 ans	55.4	47.6	46.9	42.4	34.2	29.1

On voit donc combien est défavorable la position de la Russie en ce qui regarde la faible vitalité des enfants. Mais il faut ajouter que c'est une conséquence naturelle de sa forte natalité qui dépasse celle de tous les autres pays européens. Laissons maintenant les chiffres relatifs à l'empire russe dans sa totalité et comparons entre elles ses différentes provinces.

Il résulte des travaux de M. de Hermann, confirmés par ceux de M. Jahnson, que les gouvernements où il meurt le plus d'enfants sont ceux de Moscou, Vologda, Viatka, Perm, Tobolsk, Irkoutsk, Nijni-Novogorod, Iaroslaw et Orenbourg qui sont situés au nord-est et à l'est de la Russie.

Les gouvernements qui ont aussi une grande mortalité d'enfants et qui sont situés au midi de la Russie sont ceux d'Orel, de Volhynie, Podolie, Kiew, Tchernigow, Poltava, Kharkow, Ekaterinoslaw et Voronetsch.

Ceux, au contraire, qui perdent le moins d'enfants sont au nord et nord-ouest, St-Pétersbourg, Archangel et Novogorod; au

[1] *Journal de la Société de statistique de Paris.* Janvier 1876.

midi, Koursk et Astrakan ; à l'est, Tambow, Pensa et Kazan; à l'ouest, Pscow, Smolensk, Mohilew et Minsk ; au centre, Twer, Kostroma, Wladimir, Rjazan, Toula et Kalouga.

D'où il résulte que l'extrême nord et l'ouest sont les régions où la mortalité des enfants est la moins considérable. Il en est de même de plusieurs gouvernements du centre, si l'on excepte Moscou, Nijni-Novogorod et Iaroslaw. Enfin, parmi les gouvernements méridionaux, ceux de l'est sont plus favorisés que ceux qui sont situés à l'ouest.

Les gouvernements sibériens d'Irkoutsk et de Tobolsk sont au nombre de ceux où la mortalité des enfants est la plus forte.

Si l'on compare les gouvernements quant à la mortalité et à la fécondité des mariages qui est, pour l'ensemble de la Russie, de 4,72 enfants, il n'est pas possible d'établir aucun rapport exact. Plusieurs des gouvernements où l'on compte beaucoup d'enfants, comme ceux d'Astrakan, Koursk et Tambow, sont au nombre de ceux où la mortalité est peu considérable, tandis qu'Orenbourg, la Volhynie, Kiew et la Podolie qui ont peu de naissances sont pourtant au nombre de ceux qui ont une forte mortalité.

Le même auteur a fait quelques recherches sur la mortalité des hommes adultes entre 15 et 60 ans, afin d'arriver à reconnaître quelles sont les portions de la Russie qui peuvent fournir le plus grand nombre de soldats, et il est arrivé à reconnaître que le centre de la Russie est le pays le plus favorable pour l'âge militaire, tandis que le midi est le plus défavorable ; que l'est serait favorable et l'ouest défavorable ; qu'en exceptant St-Pétersbourg, tout le nord peut fournir des contingents considérables, puisque la mortalité des hommes adultes y est à son degré le plus faible.

Mortalité suivant les saisons. Nous ne possédons que fort peu de documents sur ce sujet, ce qui tient, sans doute, à la différence des calendriers, qui n'a pas permis de publier des chiffres comparables avec ceux d'autres pays. En dehors des provinces baltiques, où la mortalité est surtout hivernale ou printanière, l'on voit, ainsi que pour Samara, qu'au centre et au midi la mortalité est surtout estivale et d'autant plus forte que l'on s'avance vers le midi ou vers l'orient. C'est le mois de juillet qui occupe le premier rang et devient de plus en plus prédominant à mesure que l'on s'élève du sud-ouest au nord-est,

et dans l'extrême orient c'est le mois d'août qui est le plus insalubre. Il existe un maximum secondaire de la mortalité pendant les mois d'hiver, mais qui ne s'accroît que faiblement en se dirigeant vers l'est. Tels sont les seuls documents que nous avons pu réunir sur un sujet qui nous en a donné une aussi grande abondance pour la plupart des pays que nous avons passé en revue.

Des suicides. D'après deux mémoires de M. de Hermann, l'on voit que les suicides sont rares en Russie : ils oscillent de 1,5 à 5,1 sur cent mille habitants, tandis qu'en Belgique, en Angleterre et en Suède la proportion est de 10 et qu'elle atteint 24 et 25 en Hanovre et en Bavière. Mais il faut ajouter que les chiffres de M. de Hermann remontent à cinquante ans en arrière, c'est-à-dire à 1819 et 1820, et qu'il est bien probable que le nombre des suicides a suivi la même marche ascendante en Russie que dans tous les autres pays européens. D'après Bulgarin, dont les recherches sont plus récentes que celles de Hermann, les suicides seraient pour les provinces baltiques dans la proportion de 4,1 sur cent mille habitants et seulement de 2,8 pour le reste de la Russie [1].

Voici la répartition des suicides entre les différentes parties de la population. Sur cent mille personnes appartenant au clergé on a compté 4 suicides ; 5 sur le même nombre appartenant au tiers état ; 6 paysans, 9 nobles et 33 soldats sur dix mille. D'où l'on voit que les soldats et les nobles fournissent le plus grand contingent aux suicides, tandis que le tiers état et le clergé sont ceux qui en comptent le plus petit nombre.

Quant aux diverses parties de l'empire russe où les suicides sont les plus fréquents, l'on peut en juger par les chiffres suivants qui représentent le nombre de suicides par cent mille habitants. Le plateau des steppes méridionales en a compté 5,1 ; les provinces baltiques 4,3 ; la Sibérie 3,9 ; le plateau des basses terres 3,2 ; le plateau des Carpathes 3,0 ; le plateau situé près des sources du Volga 2,2 ; le plateau de l'Oka et du Volga supérieur 2,0 ; le plateau du nord 1,8 et le plateau du Volga inférieur 1,5. Il résulte de ces chiffres que les suicides sont les plus fréquents dans les provinces baltiques et en Sibérie, tandis qu'ils sont rares dans le nord et le centre de la Russie. Mais, en définitive,

[1] *Russische Sammlung für Naturwissenschaft und Heilkunst.* 1817.

ils étaient plus rares dans l'empire russe il y a cinquante ans, que dans la plupart des États européens [1].

5° PATHOLOGIE. Nous suivrons dans cette étude la même marche que pour les recherches qui précèdent, c'est-à-dire que nous passerons en revue les trois parties de la Russie européenne : le nord, le centre et le midi, et nous pourrons dès lors établir une revue générale de la pathologie russe et une comparaison exacte entre les différentes parties de ce vaste empire.

A. *Pathologie de la Russie septentrionale.* La Laponie, qui occupe le nord-ouest de cette région, nous présente cette population nomade que nous avons déjà rencontrée en Suède et en Finlande : ce sont les Lapons qui forment la grande masse des habitants de la presqu'île de Kola. Cette population clair-semée et nomade a subi toutes les épidémies de petite vérole, de typhus et de fièvre typhoïde, qui ont régné dans d'autres régions de la Russie. Mais si les malades y étaient très-nombreux, il paraît que la mortalité était faible, si du moins l'on peut compter sur les rapports assez incomplets qui nous sont parvenus.

Les maladies nerveuses, signalées comme fréquentes chez les Lapons suédois, le sont également chez les Lapons russes. Je veux parler de la mélancolie, de l'hystérie et de la nostalgie que l'on observe chez ces peuples à demi sauvages qui transportent leurs tentes partout où leurs troupeaux de rennes trouvent la nourriture qui leur est nécessaire pour les différentes saisons.

Si nous laissons la Laponie et que nous prenions les quatre gouvernements d'Archangel, Olonetz, Wologda et Perm comme représentants de la Russie septentrionale, nous aurons les résultats suivants. En premier lieu, la mortalité dans les hôpitaux civils de ces quatre gouvernements pendant les années 1856, 57, 58 et 59 a été plutôt faible. Dans le gouvernement de Perm elle a oscillé entre 21, 23 et 52 sur mille malades ; dans celui d'Olonetz elle a été un peu plus forte oscillant entre 67 et 78 décès, tandis que dans ceux d'Archangel et de Vologda la mortalité a été plus forte, surtout en 1858 et 1859, oscillant entre 90 et 112. La proportion était moins prononcée pour les gouver-

[1] *Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St-Pétersbourg.* 1823 et 1824. 1er mémoire. — 2me mémoire de 1832, par M. de Hermann. *Sciences Polit.*, t. I, II, III.

nements de Perm et d'Olonetz, et surtout beaucoup moins forte que dans les régions centrales ou méridionales, où elle atteint le chiffre de 150 sur mille malades.

Le Dr Buchholz, qui a donné une topographie médicale du gouvernement d'Olonetz[1], a signalé les maladies les plus répandues dans cette région et surtout dans sa capitale Petrosawodsk qui est située au bord du lac Onéga. Il résulte de ses recherches, complétées par d'autres plus récentes, que l'on peut caractériser de la manière suivante la pathologie de cette région septentrionale.

a. *Les fièvres intermittentes* sont très-rares; pendant un séjour de trois ans, le Dr Buchholz n'a pas rencontré un seul cas de fièvre quarte. Néanmoins l'on observa en 1856 286 cas de fièvre tierce dans le cercle de Petrosawodsk; sur ce nombre huit ou les 28mes succombèrent. Jusqu'à 1856 cette localité était très-rarement visitée par les fièvres d'accès.

Dans les gouvernements de Vologda et d'Archangel l'on rencontrait à la même époque quelques cas de fièvres intermittentes, 33 et 28, mais sans aucune gravité.

b. Les *fièvres continues catarrhales* sous les formes bilieuses et rhumatismales sont très-fréquentes dans les gouvernements du nord, principalement en hiver et au printemps. Les catarrhes se compliquent souvent de pneumonies et de pleurésies, surtout en hiver. En mai les rhumatismes font leur apparition, ils disparaissent pendant l'été, époque où les hôpitaux sont vides, mais en août et septembre les fièvres gastriques sont assez nombreuses; en octobre et novembre les rhumatismes et les catarrhes pulmonaires reparaissent de nouveau avec le froid et l'humidité.

Les *fièvres typhoïdes* et même le *typhus pétéchial* se montrent au nord comme dans le reste de l'empire, néanmoins le nombre des malades y est moins considérable qu'au centre et au midi. L'on en a compté 186 en 1858 sur lesquels 12 succombèrent.

La plupart des données statistiques contenues dans ces pages sont extraites du rapport fait au ministre de l'Intérieur par le général d'état-major Dr Th. Otsolig[2]. Malheureusement toutes

[1] *Russische Sammlung für Naturwissenschaft und Heilkunst*, *1817*.

[2] *Bericht über den Volksgesundheits-Zustand und die Wirksamkeit der Civil-Hospitäler im russischen Kaiserreiche für das Jahr 1857*; id. *1859*. In-8°. St-Pétersbourg, 1860-1861.

les informations puisées à cette source ne méritent pas une égale confiance, car en comparant les chiffres de quelques maladies, on les trouve être les mêmes deux années de suite ou passés du simple au double, ce qui montre que les employés n'ont pas été surveillés de très-près.

c. *Fièvres éruptives.* La *variole* et la *varioloïde* se sont montrées dans les gouvernements du nord, mais elles n'y ont jamais atteint beaucoup d'intensité par suite de l'influence préservatrice de la vaccine. Il n'en a pas été de même, comme nous l'avons vu, pour les tribus laponnes chez lesquelles la variole a fait de nombreuses victimes que la vaccine n'avait pas mises à l'abri de la contagion.

La *rougeole*, la *scarlatine*, le *croup*, la *coqueluche* et les *oreillons* ont aussi fait leur apparition à diverses reprises dans la Russie septentrionale, mais avec moins de fréquence et de gravité que dans les gouvernements plus peuplés du centre et du midi. Ce sont toujours Olonetz et Wologda qui ont le privilége des épidémies, tandis qu'Archangel et Perm en sont plus ou moins préservés. L'on peut trouver une preuve de cette assertion par le fait qu'en 1859 l'ensemble des maladies épidémiques n'a pas dépassé 770 dans le gouvernement d'Archangel qui compte 274,000 habitants, tandis qu'on en a compté 575 dans celui de Wologda dont la population est de 964,000 et 2882 sur les 287,000 habitants d'Olonetz, ce qui donne pour ces divers gouvernements un malade sur 356, 167 et 100 habitants, c'est-à-dire qu'Olonetz occupe le premier rang pour la fréquence des maladies épidémiques et Archangel le dernier. L'on peut juger de l'importance de ce résultat par le fait qu'en Livonie, à la même époque, l'on a compté *un* malade atteint par les épidémies sur 26 habitants.

d. *Maladies des organes de la digestion.* La *dyssenterie* est moins répandue dans le nord que dans le reste de la Russie; on l'a rencontrée plus fréquemment dans les gouvernements d'Olonetz et de Wologda que dans ceux de Perm et d'Archangel. Les registres des hôpitaux en ont signalé un assez grand nombre en 1859 : 382 dans le gouvernement d'Archangel et 282 dans celui d'Olonetz. On a souvent estimé que la dyssenterie est un précurseur du *choléra* quoique celui-ci ait rarement visité le nord de la Russie; en 1851, il s'est montré à Archangel. Dès lors, on

a compté quelques épidémies peu étendues jusqu'en 1858 et 1859 où il se montra à Olonetz.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les *pneumonies* et les *pleurésies* sont fréquentes dans tout l'empire, puisqu'elles forment plus de la moitié des maladies inflammatoires. On en a compté en 1856, 17,224 sur 30,916.

Les inflammations pulmonaires sont-elles plus fréquentes dans le nord ? C'est ce que je ne puis décider, les documents étant assez contradictoires. En effet, nous avons vu que les inflammations pulmonaires n'étaient pas aussi fréquentes qu'on pourrait le supposer d'après la rigueur du climat. D'autre part, en comparant la proportion des pneumonies et des pleurésies à l'ensemble des malades pendant trois années consécutives (1856 à 1858), nous trouvons qu'elles forment les 55 millièmes pour toute la Russie et que dans les gouvernements d'Olonetz et d'Archangel l'on en compte 72, tandis que dans ceux de Perm et de Wologda la proportion descend à 51 et 45. En sorte que nous ne pouvons arriver à une conclusion définitive sur la plus grande fréquence des inflammations pulmonaires dans le nord que dans le centre de la Russie.

La *phthisie pulmonaire* est-elle plus fréquente dans le nord que dans le centre ou le midi de la Russie ? C'est ce qu'il est difficile de décider en l'absence de documents bien précis. Néanmoins, tout en se rappelant que les chiffres contenus dans le rapport des hôpitaux civils ne peuvent être considérés comme définitifs, nous dirons que la phthisie a occasionné pendant trois ans (1857 à 1859) 164 décès sur mille morts de toutes les maladies; l'on n'en compte que les 119mes dans les quatre gouvernements du nord ; ceux de Wologda (204) et d'Archangel (190) étant au-dessus de la moyenne ; celui de Perm (114) et surtout celui d'Olonetz (65) étant fort au-dessous.

Or, comme les fièvres intermittentes sont assez répandues dans le gouvernement d'Olonetz, peut-être y a-t-il là un de ces cas d'antagonisme que Boudin avait généralisé et que mon neveu, le Dr Henri-Charles Lombard, a montré n'être pas constant [1]. Quoi qu'il en soit de l'hypothèse, la rareté comparative de la tuberculose dans le nord de la Russie paraît être un fait

[1] *Quelques recherches sur l'antagonisme entre la fièvre des marais et la phthisie pulmonaire.* Thèse. In-4°, Paris 1868.

bien démontré. L'on a pourtant signalé quelques exceptions à cette observation. C'est ainsi que le Dr Jonin a rencontré un grand nombre de phthisiques dans le gouvernement de Viatka [1].

f. *Maladies du système nerveux*. Les diverses formes d'*hystérie*, de *névralgies* et d'*affections cérébrales* sont très-nombreuses dans la Russie septentrionale, elles le sont d'autant plus que la population est plus clair-semée et la région plus voisine du cercle polaire.

g. Les *scrofules*, qui sont très-abondantes dans les gouvernements du centre et dans les régions basses et voisines des grands fleuves, paraissent l'être beaucoup moins dans la Russie septentrionale. Les documents ne sont pas nombreux sur ce sujet, mais ils concordent pour montrer, contrairement à ce que nous avons observé en Norwége et en Suède, que les gouvernements du nord ont moins de scrofuleux que ceux du centre, tandis que dans plusieurs régions du midi cette maladie n'existe qu'exceptionnellement.

h. Le *scorbut* se montre fréquemment d'une manière épidémique dans la plupart des gouvernements, principalement dans les prisons. Mais il ne paraît pas que les diverses régions aient présenté de différences que l'on puisse rapporter au climat. Nous verrons plus loin que les hôpitaux de la Sibérie en ont été principalement atteints en 1858 et 1859. L'on a signalé la *nyctalopie* comme l'un des symptômes du scorbut que l'on aurait rencontré dans la Russie septentrionale. Il existe dans cette région des baies du *rubus chamœmorus* qui passent pour avoir une vertu antiscorbutique et cela est d'autant plus précieux que l'abondance de ce fruit peut contre-balancer la tendance à cette maladie à la suite d'une alimentation trop souvent insuffisante.

i. Le *goître* ne se montre que dans l'un des quatre gouvernements septentrionaux, celui de Perm où il règne endémiquement dans les régions montueuses de l'Oural et dans les quatre districts de Jekaterinenbourg, Krasnonfinsk, Merchotursk et Tcherdinsk. On l'a également signalé dans deux villages du gouvernement d'Olonetz. Au reste, l'on doit rechercher la cause du goître non dans la latitude mais dans l'élévation du sol. Nous

[2] *Medizinische Zeitung von Russland*, 1848.

verrons plus loin que plusieurs régions montueuses de la Sibérie sont également visitées par le goître.

j. La *lèpre* ou *spedalsked* que nous avons signalée en Suède et en Norwége n'existe pas dans le nord de la Russie ni dans l'intérieur des terres.

k. La *plique* ne se montre que dans les gouvernements du centre et de l'ouest et n'a pas fait son apparition dans le nord.

B. *Pathologie de la Russie centrale.* L'immense étendue que comprend la Russie centrale peut être partagée en trois régions que nous étudierons séparément. Le centre-ouest qui comprend les provinces baltiques dont nous avons déjà parlé (voir p. 172), ainsi que les gouvernements de Grodno, Wilna, Minsk, Pskow, Vitepsk, Kiew, Mohilew, Tschernigoff et la Wolhynie. Le centre même de la Russie d'Europe comprend les gouvernements de Kostroma, Iaroslaw, Twer, Wladimir, Moscou, Nijni-Novogorod, Smolensk, Kalouga, Toula, Orel, Kursk, Pensa, Tambow et Woronetsch. Enfin le centre ouest qui comprend les gouvernements de Viatka, Kazan, Samara, Orenbourg, Simbirsk et Saratow.

Étudions la répartition des maladies dans ces diverses portions de l'empire russe qui comprennent les steppes centrales et les régions de l'ouest qui ne sont très-peuplées que sur le cours des grands fleuves, comme le Volga et le Don.

a. *Les fièvres catarrhales*, *gastriques et rhumatismales* règnent en tous temps dans le centre de la Russie ; le type catarrhal et rhumatismal domine dans le centre proprement dit et la forme gastrique à l'est et au midi. Les fièvres catarrhales participent souvent de la nature épidémique et peuvent alors être assimilées à la grippe. C'est ce que l'on voit souvent à Moscou où la population presque entière paie son tribut à l'épidémie et où la mortalité amenée par les complications de la grippe est souvent considérable. Les gouvernements de l'ouest se rapprochent de ceux du centre pour l'intensité des épidémies catarrhales et rhumatiques qui sont, au contraire, moins répandues à l'est où le type intermittent vient s'ajouter aux symptômes gastriques.

b. *Fièvres continues.* Le *typhus pétéchial* a régné en Russie à la suite de la guerre de Crimée et s'est répandu dans tous les gouvernements du centre et du midi, partout où les troupes et

les milices ont séjourné. En réunissant le typhus des armées avec la fièvre typhoïde, l'on a compté près de 45,000 malades dans les hôpitaux en 1856 et 57,000 en 1857, seulement 18,000 en 1858 et 16,000 en 1859. D'où l'on voit que le nombre considérable des malades en 1856 et 1857 doit être attribué aux conséquences de la guerre. L'on a pu suivre dans chaque gouvernement l'apparition du typhus après le passage et le retour des armées qui revenaient de Crimée. La même observation a été faite en France où les troupes ont également rapporté le typhus malgré toutes les précautions qui avaient été prises pour l'éviter.

Les *fièvres typhoïdes* n'ayant point été séparées du *typhus* dans les rapports officiels, nous ne pouvons apprécier leur nombre proportionnel dans les différentes portions de la Russie centrale, ainsi que nous avons pu le faire pour la capitale (v. p. 162), mais nous savons que dans la ville de Moscou les fièvres typhoïdes sont fréquentes en tous temps, principalement dans les mois d'hiver et du printemps. On les rencontre également dans le centre ouest et dans les provinces baltiques, ainsi que nous l'avons vu (p. 162). La forme abdominale est la plus répandue, mais les complications cérébrales ne sont point rares et l'on observe aussi très-fréquemment l'éruption pétéchiale ainsi que des abcès parotidiens ou autres pendant la convalescence.

La *fièvre récurrente* dont nous avons parlé comme ayant régné à St-Pétersbourg depuis 1865, s'était aussi montrée dans quelques gouvernements du centre, de l'ouest et du midi.

c. Les *fièvres intermittentes* sont fort répandues dans le centre de la Russie. Nous les avons signalées dans lés provinces baltiques où elles forment une portion importante des maladies régnantes. Elles se montrent très-fréquemment dans le gouvernement de Kowno qui est aussi une province baltique, dans ceux de Wilna, de Vitepsk et de Mohilew; à un moindre degré dans ceux de Grodno, Minsk, Novogorod et Kieff.

Les gouvernements du centre de la Russie sont moins gravement atteints que ceux de l'ouest; celui de Kursk, qui occupe le premier rang pour le nombre des fièvres intermittentes, en compte moins que Kowno, Wilna, Vitepsk et Mohilew. Les gouvernements qui suivent celui de Kursk sont ceux de Woronetz, Tambow et Moscou, où les fièvres sont encore assez fréquentes. Puis viennent Nijni-Novogorod, Toula, Rjasan, Kalouga, Orel,

Pensa, Smolensk, Wladimir et enfin ceux de Kostroma et de Iaroslaw où elles sont presque inconnues.

Les gouvernements de l'est se divisent en deux classes suivant la fréquence des fièvres : ceux où elles sont rares sont : Viatka, Saratoff et Orenbourg, où elles seraient cependant devenues plus nombreuses depuis 1840. Ceux où les fièvres règnent d'une manière endémique sont situés sur le cours des grands fleuves, ce sont : Simbirsk, Samara et Kazan ; mais la proportion des malades fiévreux n'atteint point celle des gouvernements de l'ouest et du centre. Ainsi donc l'on peut conclure de ce qui précède que le nombre des fièvres intermittentes augmente assez régulièrement dans le centre de la Russie, de l'est à l'ouest où il atteint son plus haut degré de fréquence. Nous verrons plus tard que l'on peut établir une même augmentation du nord au sud.

d. Le *choléra asiatique* a fait son apparition en Europe par les régions dont nous nous occupons. Il y est arrivé de l'Inde et s'est répandu dans toute la Russie à diverses reprises depuis 1830 jusqu'en 1857 et 1858, où il s'est montré pour la dernière fois.

Le nombre des victimes a été considérable dans les dernières épidémies, car il a dépassé les *sept dixièmes* des malades dans les hôpitaux civils. Ils ont été de 26,000 et de 57,000 dans les années dont nous venons de parler. Après St-Pétersbourg, les villes et provinces les plus maltraitées par l'épidémie ont été Moscou, Samara, Vitepsk, Wilna et les provinces baltiques. Le choléra s'est répandu plus tard aussi bien dans le sud qu'au centre et au nord.

e. La *dyssenterie* et les *diarrhées bilieuses* ou catarrhales, se montrent plus fréquemment dans les gouvernements du centre et de l'ouest que dans ceux de l'est. Moscou, Grodno, Vitepsk, Tchernigoff, Orel, Twer, Minsk et la Wolhynie en sont plus souvent et plus fortement atteints que Viatka, Kazan, Samara, Orenbourg, Saratow et Simbirsk.

Les diarrhées bilieuses règnent ordinairement pendant l'été et à la suite des grandes chaleurs. Elles ne dégénèrent qu'exceptionnellement en dyssenterie. Ce sont, tantôt les enfants, tantôt les adultes qui en sont le plus atteints. En 1858 on a compté 11,516 cas de diarrhée bilieuse et de dyssenterie, sur lesquels 1364 succombèrent. Les gouvernements les plus maltraités fu-

rent la Livonie (4127 malades), Orel (1697), Grodno (845), Moscou (411), Twer (314), Viatka (251), Mohilew (245), Kazan (193), la Wolhynie (187) et Minsk (167). Les autres gouvernements ont compté moins de 100 malades.

En 1858 le nombre des dyssenteries n'avait pas dépassé 5460. Le gouvernement de Moscou avait été le plus maltraité; l'on y avait eu 528 malades dont 66 avaient succombé. Après Moscou, Kowno occupait le second rang avec 277 malades. En 1856 et 1857 la dyssenterie s'est montrée sur tous les lieux de séjour ou de passage des troupes sans affecter aucune distribution géographique liée à la latitude ou à la configuration du pays. C'est donc à une cause accidentelle que sont dus les chiffres de 18,107 dyssenteries en 1857 et de 7725 en 1856. Dans ces deux années, ce sont toujours les gouvernements de Moscou, du centre et de l'ouest qui ont compté le plus grand nombre de malades.

f. *Fièvres éruptives*. La *variole* et la *varioloïde* n'ont rien présenté de particulier dans la marche des épidémies, sauf cependant qu'elles sont plus fréquentes et plus graves au nord et au midi, ainsi qu'à l'ouest, tandis que le centre en a été moins atteint que les autres portions de l'empire.

La *scarlatine* et la *rougeole* se sont répandues en Russie sans qu'il soit possible d'assigner aucune influence aux conditions géographiques; la scarlatine et la rougeole se montrent tous les trois ou quatre ans et sont plus ou moins graves suivant les années.

g. Le *croup* et la *diphthérite* paraissent avoir une beaucoup plus grande affinité pour les gouvernements de l'ouest, principalement ceux de Grodno, Kowno, Wilna et de la Livonie; tandis qu'à l'est l'on n'en signale qu'un nombre bien faible comparé à celui des gouvernements occidentaux.

h. *Maladies des organes thoraciques*. Les *pneumonies* et les *pleurésies* sont très-répandues dans la Russie centrale sans qu'on puisse établir une comparaison exacte entre les diverses régions du centre et avec les gouvernements du nord et du midi; car on voit les maladies inflammatoires se montrer à peu près dans toutes les parties de la Russie, en conséquence du climat rigoureux qui règne dans ces régions, caractérisées comme elles le sont par de longs hivers qui solidifient les rivières et par des neiges persistantes pendant des mois entiers.

La *tuberculose* n'a formé que les 34mes du nombre total des malades dans les hôpitaux civils pour l'ensemble de la Russie

pendant les années 1858 et 1859, mais pendant la même période ils constituaient près du *cinquième* (196mes) du nombre des morts. Les gouvernements du centre paient un plus fort tribut à la phthisie pulmonaire, tandis que ceux du nord ou du midi, et surtout ces derniers, ne comptent qu'un petit nombre de malades tuberculeux.

i. Les *scrofules* se montrent sous leur forme la plus grave dans plusieurs gouvernements du centre et de l'ouest. Ceux où l'on en compte le plus grand nombre sont : celui de Minsk où les scrofules sont très-répandues chez les enfants juifs; celui de Rjasan où la maladie règne chez les paysans.

k. Le *scorbut* se montre dans toutes les parties de l'empire, aussi bien au centre qu'au nord et au midi. Il se développe surtout dans les prisons et y paraît sous ses formes les plus graves et avec des complications qui entraînent souvent la mort. Les pneumonies et les tubercules sont de fréquentes causes de mort chez les scorbutiques; c'est ce qu'on a observé dans quelques gouvernements du centre, comme ceux de Vijatka, de Rjazan et de Pskow.

l. Le *goître* et le *crétinisme* ne sont pas signalés dans les gouvernements du centre de la Russie, mais il est très-probable qu'on rencontre le goître à l'est dans les vallées de l'Oural où nous l'avons déjà vu se montrer, ainsi que dans quelques portions montueuses du gouvernement de Perm ; il existe aussi dans celui d'Orenbourg.

m. La *lèpre* n'est pas signalée dans la Russie centrale.

n. Il n'en est pas de même de la *plique* qui est endémique dans les gouvernements de l'ouest voisins de la Pologne; ceux de Grodno, Kowno, Vitepsk, Minsk et de la Wolhynie. Cette maladie des cheveux et des ongles n'est qu'un des symptômes de cette dyscrasie et même l'un de ceux qui est considéré par quelques praticiens russes comme un symptôme favorable annonçant la guérison. Les premières apparitions de la maladie ne peuvent être distinguées des simples douleurs de rhumatisme; mais plus tard les os deviennent le siége de tumeurs volumineuses qui s'abcèdent et amènent la carie. Il se développe aussi des collections purulentes au visage, dans la bouche, au pharynx et aux parties génitales. Il survient aussi très-fréquemment des troubles intellectuels et diverses formes de mélancolie. Dans les lieux où règne la plique, on voit souvent les animaux domestiques, chiens,

chats et chevaux présenter les mêmes symptômes du système pileux et de ses dépendances.

La cause de cette maladie paraît être la mauvaise qualité de l'eau qui contient de fortes proportions de sulfate de chaux, ainsi qu'une nourriture insuffisante et la misère sous toutes ses formes, qui paraissent favoriser le développement de la plique. Le traitement consiste dans les préparations d'iode aidées de l'emploi des reconstituants et surtout d'une bonne alimentation.

La plique paraît être héréditaire et présente ce caractère en commun avec la lèpre, mais ce n'est pas seulement à cet égard que l'on peut établir une comparaison entre les deux maladies qui attaquent les populations entières et ont pour caractère une profonde modification de tous les tissus et une disposition prononcée à envahir la peau, les organes des sens, les yeux, le visage et le larynx. Mais s'il y a de grands rapports, il existe aussi de notables différences : la première et la plus importante est sans contredit la curabilité de la plique comparée à l'incurabilité de la lèpre. Une seconde différence que nous devons signaler, c'est l'utilité des mesures hygiéniques pour diminuer le nombre des personnes atteintes par la plique, tandis que jusqu'à présent toute mesure de ce genre a complétement échoué pour la lèpre. Aussi voit-on celle-ci augmenter en Suède et surtout en Norwége (voyez p. 83), tandis que la plique qui était très-répandue en Ukraine ne s'y rencontre plus nulle part, et que même dans les gouvernements de l'ouest et en Pologne, où elle se montre encore, elle tend à diminuer et disparaîtra probablement d'une manière complète avec les progrès hygiéniques qui sont en voie de transformer cette partie occidentale de la Russie.

o. Le *charbon* ou *pustule maligne* existe dans plusieurs portions de la Russie et surtout dans les provinces asiatiques, ce qui lui a fait donner le nom de *bouton de Sibérie*. On le rencontre dans le gouvernement d'Orenbourg et partout où l'on fait le commerce des peaux connues sous le nom de *cuirs de Russie*.

p. L'*ergotisme* s'est montré dans quelques gouvernements, mais plutôt au midi qu'au nord et n'a présenté rien de spécial à noter.

q. Les *calculs urinaires* sont plutôt rares que fréquents en Russie ; sur les quatre années dont nous possédons les rapports, l'on n'en a soigné dans les hôpitaux civils que 179 cas en 1856,

672 en 1857, 274 en 1858 et 48 en 1859. Ce qui fait pour ces deux dernières années 322 calculeux sur 568,275 malades, soit 0mes,5 ou les cinq dix millièmes du nombre total.

La rareté de la pierre en Russie peut être appréciée par le fait que sur 833 grandes opérations pratiquées en 1857 dans les hôpitaux civils, l'on n'a compté que 85 lithotomies, et en 1858 sur 933 grandes opérations 78 lithotomies. Ainsi donc, l'on peut considérer les calculs urinaires comme très-rares en Russie. Mais le sont-ils partout également? C'est ce dont on peut juger par les tableaux des calculeux soignés dans les différents gouvernements. Nous voyons que ceux du nord n'en comptent qu'un fort petit nombre. L'on a fait à St-Pétersbourg 24 opérations dans l'hôpital des ouvriers en 1858. Les registres mortuaires de cette ville pour l'année 1870 ne mentionnent pas un seul cas de calculs urinaires ayant occasionné la mort, tandis que les gouvernements du centre, en premier lieu Moscou et ceux de l'ouest comprenant Kowno, la Courlande, la Livonie, Wilna et Vitepsk en ont compté un assez grand nombre. L'on en rencontre également quelques cas moins nombreux dans les gouvernements méridionaux comme Stawropol et la Tauride. Mais l'on peut dire que le petit nombre des calculs urinaires que l'on observe en Russie se rencontrent surtout dans les régions centrales, tandis que le nord et l'est en sont presque complétement préservés.

Avant de passer à l'étude des maladies les plus répandues dans le midi, nous terminerons par quelques détails sur la pathologie de trois villes ou gouvernements du centre, Tchernigoff, Moscou et Samara que nous pouvons considérer comme types des régions occidentales, centrales et orientales de cette portion de la Russie.

Il résulte des travaux du Dr Boulgakoff sur trois arrondissements du gouvernement de Tchernigoff que les brusques variations de température y sont une cause fréquente d'inflammations pulmonaires et que, lorsque celles-ci ne sont pas convenablement traitées, elles dégénèrent en phthisie tuberculeuse. Les maladies rhumatismales y sont très-nombreuses. Les fièvres gastriques et la dyssenterie sont fréquentes. Le scorbut y est très-répandu.

Les principales causes de mort sont : les inflammations, la phthisie pulmonaire et les hydropisies consécutives aux fièvres

intermittentes[1]. Les fièvres inflammatoires et catarrhales sont plus graves dans le gouvernement de Tchernigoff que partout ailleurs en Russie.

Les fièvres intermittentes y sont si fréquentes qu'elles sont un des quatorze gouvernements où ce genre de maladies occupe le premier rang et qu'en outre il n'y en a que quatre dont les hôpitaux comptent un plus grand nombre de malades atteints par les fièvres d'accès.

Le typhus et les fièvres typhoïdes, ainsi que les maladies éruptives et les exanthèmes aigus, en un mot, les maladies épidémiques sont à la fois fréquentes et graves; la mortalité proportionnelle y est ordinairement assez élevée. C'est ainsi qu'en 1856 le typhus s'est répandu dans toutes les parties du gouvernement de Tchernigoff, en sorte que les hôpitaux reçurent 3903 malades typhiques dont 722 succombèrent, ce qui donne *un* mort sur plus de cinq (5mes,4) malades. Mais ce grand nombre était dû au séjour des troupes qui, comme nous l'avons dit plus haut, transportaient avec elles le germe du typhus. Dans les années subséquentes, le nombre des malades fut réduit à 255 et 303.

Le gouvernement et la ville de *Moscou* peuvent être données comme caractéristiques de la Russie centrale. Ce qui domine la pathologie de cette seconde capitale de l'empire, c'est un grand nombre d'*inflammations*, tandis que les *fièvres intermittentes* ne forment qu'*un septième* du nombre total des malades. Les épidémies trouvent à Moscou un terrain favorable pour leur développement. Le *choléra* s'y est montré toutes les fois qu'il a paru en Russie et y a fait de très-nombreuses victimes. Le *typhus* et les *fièvres typhoïdes* y font des ravages variables suivant les années : tantôt c'est par milliers qu'on compte les morts, tantôt elles ne forment qu'une fraction minime du nombre des malades et placent Moscou au quinzième ou seizième rang dans l'ordre des gouvernements atteints par l'épidémie typhique. Le *scorbut* et les *scrofules* sont au nombre des maladies les plus répandues dans la classe pauvre. Le scorbut a régné à plusieurs reprises dans les prisons et les scrofules atteignent un grand nombre d'enfants; aussi voit-on toutes les formes de cette affection mor-

[1] Topographie médicale de trois arrondissements du gouvernement de Tchernigoff. *Bulletin de Férussac*, décembre 1830, p. 201.

bide dans l'hôpital consacré à l'enfance. D'après le rapport du Dr Kronenberg [1], les principales maladies qui y ont été traitées en 1843, en outre des scrofules, sont 32 gastrites, 5 péritonites, 7 hépatites, 6 engorgements de la rate, 19 muguets, 197 diarrhées, 2 croups, 10 maladies buccales, 14 gastro-entérites, 38 dyssenteries, 5 lientéries, 3 gastro et entéromalacies, 22 scarlatines, 47 rougeoles, 9 roséoles, 3 varioles et varioloïdes, 182 coqueluches. Ce qui forme sur environ 600 malades près d'*un tiers* de diarrhées, *un quart* d'autres affections des voies digestives et le reste de maladies épidémiques ou sporadiques.

Puisque les épidémies jouent un rôle si important dans la pathologie de l'ancienne capitale de la Russie, il n'est pas étonnant que sa mortalité générale soit considérable, plus prononcée que celle de St-Pétersbourg et aussi forte que celle de Perm, Viatka et Wologda.

La ville de *Samara* peut être considérée comme type des régions centrales et orientales. La capitale de ce gouvernement est bâtie sur la rive gauche du Volga, dans une situation basse, humide et sur un terrain sujet aux inondations. L'on ne doit point s'étonner dès lors de la fréquence des maladies produites par la malaria. Le Dr Ucke, qui a publié une topographie médicale de Samara [2], fut atteint, dès son arrivée, à un si haut degré de la fièvre rémittente, qu'il crut ne pouvoir y résister. Il se guérit pourtant et a fait connaître le résultat de ses observations après dix ans de séjour à Samara.

Nous avons signalé (t. I, p. 454) l'excès de mortalité estivale qui forme à elle seule les 40 % de l'ensemble des décès, et la très-faible léthalité des mois froids. Nous avons vu (t. II, p. 199) qu'il mourait en Russie les 33,9 % d'enfants âgés de 0 à 1 an. A Samara la proportion est beaucoup plus considérable, puisqu'elle atteint les 42 %, et en prenant les dix premières années, c'est-à-dire de 0 à 10 ans, près des *deux tiers* (0,62) ont déjà succombé.

Le Dr Ucke a donné le tableau complet des maladies soignées pendant quatre ans à l'hôpital de Samara. Le chiffre total des malades a été pendant cette période de 5697; mais en retranchant les cas de syphilis, les maladies chirurgicales, celles des yeux et les aliénations mentales, l'on arrive au chiffre de 4319,

[1] V. *Gaz. méd.*, Paris, 1845, p. 492.

[2] *Das Klima und die Krankheiten der Stadt Samara.* In-8°. Berlin, 1863.

comme représentant les cas désignés dans les hôpitaux sous le nom de *fiévreux*, c'est-à-dire des maladies qui ne sont ni chirurgicales, ni spécifiques.

Voici la répartition de ces 4319 maladies dans le cadre nosologique. Les deux premières par ordre de fréquence sont les fièvres rémittentes et intermittentes, qui ont formé presque *la moitié*, les 423mes du nombre total, et le choléra asiatique qui compte pour *un dixième* (107mes) des malades. Les pleurésies et pneumonies n'en forment qu'environ *un vingtième* (48mes) ; ensuite viennent les catarrhes pulmonaires et les angines tonsillaires, dont la proportion est d'environ *un vingt-troisième* (0,43). La tuberculose est très-peu répandue, puisqu'elle ne forme que les 9mes, chiffre certainement inférieur à celui de tous les autres hôpitaux russes ou européens. Les maladies de la rate et du foie que l'on doit rapporter à l'influence de la malaria, sont assez nombreuses (8mes et 5mes). Les dyssenteries sont rares.

Résumant les faits qui résultent des chiffres que nous venons de passer en revue, nous voyons qu'ils montrent quelle est la prédominance de la malaria, la rareté des inflammations thoraciques et celle de la tuberculose. Le Dr Postnikoff en a été si frappé pendant les longues années où il a été à la tête du service médical de l'hôpital, qu'il propose Samara comme lieu de cure pour les tuberculeux venus des autres portions de la Russie. Il a déjà mis cette pensée à exécution en fondant un établissement dans les environs de la ville où l'on vient faire une cure d'air antituberculeux, en même temps que l'on boit du petit-lait et du *koumis*.

Mais si la phthisie est rare à Samara, il n'en est pas de même du choléra asiatique qui y a toujours trouvé un terrain bien préparé pour le recevoir. Déjà en 1830, lors de la première invasion du fléau indien, époque où il remonta le Volga, il fit de nombreuses victimes à Samara; plus tard, chaque nouvelle épidémie de choléra en Russie a eu du retentissement sur les bords du Volga et dans la ville de Samara, qui a compté 463 malades et 282 morts de 1853 à 1856.

Avant de quitter la Russie centrale, nous pouvons ajouter quelques documents statistiques sur les maladies qui ont régné dans l'hôpital militaire d'Orenbourg de 1837 à 1845. L'on y a compté 4583 fièvres intermittentes, 2726 typhus et fièvres typhoïdes, 1325 pneumonies, 568 phthisies, 1413 scorbuts, 1696

syphilitiques, 46 charbons ou pustules malignes, d'où l'on voit quel rôle prédominant jouent la malaria, le typhus, le scorbut et la pneumonie comparés au petit nombre de phthisiques.

C. *Pathologie de la Russie méridionale.* Les gouvernements qui forment la Russie méridionale présentent de très-grandes différences. Les uns sont en presque totalité composés de steppes arides; d'autres sont situés sur le cours et à l'embouchure des grands fleuves; d'autres encore sont composés de régions montueuses, où l'on rencontre de hauts sommets et des cimes neigeuses qui dépassent 5600 mètres; d'autres, enfin, sont situés sur les bords de la mer Noire et de la mer Caspienne, où ils forment des îles ou des presqu'îles considérables. L'on y trouve donc une grande variété de climats : les uns ont tous les caractères de ceux des plaines ou des montagnes; les autres des climats du nord ou du midi; les uns sont secs et d'autres sont humides; mais ce que l'on y rencontre surtout, c'est un parfait contraste entre certaines localités très-salubres avec d'autres qui sont éminemment insalubres. Voyons quelle est l'influence de circonstances si diverses sur la santé des habitants.

a. Les *fièvres catarrhales*, *bilieuses* et *rhumatiques* se montrent avec de grandes variétés dans les gouvernements du midi. Là où règne le climat continental avec ses extrêmes de froid et de chaud, les fièvres catarrhales et rhumatiques dominent pendant la saison froide et la fièvre bilieuse pendant les mois chauds, et à mesure que la température s'élève, la fièvre bilieuse remplace les fièvres catarrhales et rhumatismales. C'est ainsi que dans les vallées du Caucase qui regardent le midi, les embarras gastriques et les véritables fièvres bilieuses deviennent endémiques et dominent la pathologie. Mais dans les gouvernements de Saratoff, d'Ekaterinoslaw, de Cherson et de Bessarabie, les fièvres catarrhales et le rhumatisme se montrent pendant les six mois d'hiver et les fièvres gastriques seulement pendant l'été. En somme, la transformation des endémies catarrhales ou rhumatiques en gastriques ou bilieuses suit la marche de la température et devient de plus en plus prononcée à mesure que celle-ci s'élève pendant une plus grande portion de l'année.

b. Le *typhus* et les *fièvres typhoïdes* ont régné dans les régions méridionales de la Russie pendant la guerre de Crimée; l'on pouvait y suivre leur développement avec la concentration

et le déplacement des troupes. Mais en dehors de ces circonstances accidentelles, l'on peut dire que le typhus et les fièvres typhoïdes se montrent d'une manière épidémique presque toutes les années dans la plupart des gouvernements méridionaux et principalement dans ceux de Saratoff, de Cherson, de Bessarabie, de Crimée, de Stawropol et dans presque tous ceux du Caucase, surtout pendant l'automne et le printemps. Les diverses formes de fièvres typhiques sont endémiques dans les principales vallées du Caucase, mais surtout dans les gouvernements de Kutaïs et de Tiflis.

c. Les *fièvres intermittentes* deviennent de plus en plus fréquentes à mesure que l'on s'avance du nord vers le midi de la Russie. Elles peuvent être considérées comme constituant la maladie principale sur tout le parcours du Volga, du Don et du Dnieper, augmentant en nombre et en gravité à mesure que la température estivale devient plus chaude et que le sol est plus détrempé par les nombreux bras des grands fleuves ou que l'on s'approche davantage de leur embouchure dans la mer Caspienne, la mer d'Azoff et la mer Noire, surtout en conséquence du peu de pente qu'ils rencontrent, non-seulement près de leur embouchure, mais aussi dans la majeure partie de leur cours au travers de la Russie centrale et méridionale.

La Bessarabie, la Tauride et la Crimée sont aussi fortement atteintes par la malaria. Enfin, l'on peut dire que les fièvres intermittentes règnent partout et en toute saison dans le Caucase sans qu'aucune localité basse ou montueuse en soit préservée. Là où le sol est peu élevé, l'on voit apparaître des complications bilieuses et des engorgements de la rate et du foie; la forme régulière et intermittente fait place à la rémittente avec les symptômes bilieux et typhoïdes. Dans le Daghestan, qui se compose des gouvernements de Schemacha et Derbent et sont riverains de la mer Caspienne, c'est la forme intermittente qui domine et qui constitue la maladie la plus répandue. Dans le gouvernement de Kutaïs, la malaria développe les fièvres d'accès en toute saison, mais surtout au printemps et en automne [1].

d. Le *choléra asiatique* s'est montré bien souvent dans le midi de la Russie, dont les régions orientales étaient sur la route du fléau qui arrivait de l'Inde au travers de la Perse et de la Tar-

[1] V. *Bericht*, op. cit. 1858, p. 79.

tarie; envahissant la Russie par Astrakan, il se répandait tantôt vers le nord en remontant le Volga, tantôt se dirigéant vers l'occident par les vallées du Caucase et les bords de la mer Noire. La plupart des gouvernements du midi ont été atteints pendant les épidémies de 1830, 1840, 1857 et 1858.

Après avoir tenté d'arrêter la marche du choléra par les mesures sanitaires internationales sur les bords de la mer Rouge et en Égypte, en soumettant les pèlerins de la Mecque à des visites médicales et à des soins hygiéniques, l'on doit chercher maintenant à compléter ce réseau d'observations en empêchant l'arrivée du choléra sur les bords de la mer Caspienne et de là en Europe par la Russie, comme on l'a vu en 1857, où il a gagné Tiflis après avoir envahi la Perse. Espérons que les travaux des commissions internationales qui se sont réunies à Constantinople et à Vienne ne seront point illusoires et que l'on réussira sur les rivages de la mer Caspienne, comme on l'a fait jusqu'à ce jour sur ceux de la Méditerranée.

e. La *dyssenterie* et les *diarrhées bilieuses* règnent épidémiquement dans une grande partie de la Russie méridionale; mais elles sont endémiques dans le Caucase et principalement dans l'Iméritie. Elles se montrent surtout pendant l'été dans les gouvernements du Kutaïs, Schemacha, Derbent et Tiflis, où elles prennent le caractère épidémique et deviennent fréquemment mortelles, aussi bien chez les adultes que chez les enfants qui succombent en grand nombre. On a compté jusqu'à 150 décès de ce genre chez les enfants pendant un seul été à Tiflis.

f. La *variole* et la *varioloïde* se sont montrées dans la plupart des gouvernements méridionaux par suite des préjugés de quelques sectes, les Raskonilks en particulier, qui s'opposent à la vaccine par principe religieux, et qui, lorsque l'on a vacciné leurs enfants par ordre de la police, sucent le virus et mettent du suif sur la plaie pour empêcher le développement des boutons vaccinaux. C'est à cette cause que l'on attribue plusieurs des épidémies varioleuses qui se sont montrées dans les régions méridionales. Les gouvernements de Saratow, Astrakan, Stawropol, Tauride et Bessarabie en ont été surtout atteints et ont compté un très-grand nombre de malades comparé aux autres parties de la Russie.

g. Les maladies enfantines de la *rougeole*, de la *scarlatine*, du *croup*, des *oreillons* et de la *coqueluche* ne présentent rien de

spécial dans ces régions; elles se montrent chaque année dans quelqu'un des gouvernements, mais sans avoir de gravité. Le croup, en particulier, paraît être moins répandu dans le midi que dans le nord et surtout que dans l'ouest, qui doit sans doute le développement des épidémies enfantines à la plus grande densité de la population, tandis que dans l'ensemble des régions méridionales, si l'on excepte Kiew, la Wolhynie, Cherson et Kursk, la population est, en général, très-clair-semée.

h. Les *inflammations du poumon* et de la *plèvre* sont assez nombreuses dans les régions méridionales, surtout les pneumonies, les pleurésies y sont fréquemment la conséquence du principe rhumatismal. Il est bien probable que la proportion des inflammations thoraciques est moins considérable dans les régions où règne la malaria, mais nous ne possédons pas de documents précis sur ce sujet.

i. La *phthisie pulmonaire* est décidément moins fréquente dans les régions méridionales de la Russie, que dans les septentrionales. Les divers gouvernements où l'on ne rencontre qu'un petit nombre de phthisiques dans les hôpitaux sont ceux d'Erivan, Stawropol, Schemacha et Derbent, la Tauride, Tiflis et Kutaïs. D'après un résumé des maladies soignées dans les hôpitaux militaires du Caucase, l'on peut voir quelle énorme disproportion existe entre les maladies paludéennes et celles des poumons.

Ce document est extrait d'une lettre de M. de Terokopp, qui a séjourné longtemps dans le Caucase, adressée à M. le Dr Rahn-Escher qui a bien voulu me la communiquer. Il a été publié par mon neveu, le Dr Lombard [1], dans sa thèse inaugurale (voyez à la page suivante).

Il en résulte que, si les phthisiques forment la moitié de la mortalité dans l'ensemble des hôpitaux russes, ceux du Caucase n'en donnent qu'une proportion minime, comme par exemple 3 sur 102 morts à Derbent. Il est vrai que les maladies des poumons ne s'élèvent qu'à 88, tandis que celles dues à la malaria sont au nombre de 1400. La même observation s'applique à Ku-

[1] Ch.-H. Lombard, *Sur l'antagonisme de la fièvre des marais et la phthisie pulmonaire.* In-4°. Paris, 1869.

Lieux des hôpitaux militaires.	Élévation		Total du chiffre des maladies en un an.	Maladies des marais.	Maladies des poumons.	Morts.		
	en pieds.	en mètres				Total.	Phthis.	
Derbent. . .	50	16	2477	1400	88	102	3	
Petrowsk . .	50	16	1807	580	63	85	8	Sans fièv.; endroit sec
Kutaïs . . .	450	150	7071	3394	312	199	9	
Grosnaja . .	580	193	2898	7200	416	650	23	Endroit très-vert.
Giorgiewsk .	900	300	1906	1216	96	75	4	Contrée marécageuse.
Wank. . . .	1000	333	550	293	60	29	0	Endroit vert et chaud.
Petigorsk. .	1200	400	3004	578	137	91	12	Sans fièvres.
Kwareli. . .	1340	446	1641	1090	44	46	2	Marécageux.
Tiflis	1380	460	4448	1452	295	152	22	9000 h., presque s. fièv.
Schura . . .	1500	500	9406	6697	96	215	21	Très-exposé aux fièv.
Sacataly . .	1800	600	2683	1294	95	66	0	Environs marécageux.
Stawropol. .	2000	666	3735	1082	197	130	38	Presque pas de fièvres
Gori	2300	766	1781	1051	52	39	6	Loc. verte et humide.
Wladikawkas	2340	780	6280	2050	608	167	31	
Duschett . .	2500	833	1805	923	161	68	6	[fièvres.
Érivan . . .	3000	1000	1522	988	47	52	2	Très-mar. et exp. aux
Zarskikolodzi	3300	1100	2155	681	152	81	8	Sans fièvres.

taïs, où l'on n'a compté que 9 phthisiques sur 199 morts. La proportion des maladies des poumons a été de 312, tandis qu'on avait 3394 maladies dues à la malaria. Les chiffres d'Érivan nous montrent la même disproportion entre les phthisiques et les maladies paludéennes, 47 et 1522 malades, l'on n'y a compté que deux phthisiques sur 52 morts.

Ainsi donc, l'on peut considérer comme un fait bien démontré la rareté croissante de la phthisie à mesure que l'on quitte le centre de la Russie pour s'avancer vers le midi, et cette diminution est surtout sensible dans les portions du Caucase où l'influence paludéenne prédomine. Nous aurons encore à revenir sur cette question tant controversée de l'antagonisme entre la phthisie pulmonaire et l'influence paludéenne ; mais avant de quitter ce sujet, nous devons signaler l'immunité phthisique que de nombreux observateurs ont signalée chez les Kirghises et que l'on attribue à l'usage constant et abondant du *koumis* ou lait de jument fermenté. Cette opinion a trouvé un si grand crédit, que l'on fabrique en Suisse et en France du *koumis* qui est administré comme un médicament antiphthisique. Nous ne pouvons

nous porter garants de ses effets thérapeutiques, mais à tout événement il ne peut être nuisible.

k. Les *scrofules* sont-elles plus rares au midi qu'au nord de la Russie ? Cela est très-probable, mais les documents que nous avons pu consulter sur ce sujet n'ont pas fourni de notes assez précises pour trancher la question. Le nombre des malades traités dans les hôpitaux du midi est certainement moins considérable que dans ceux du nord, mais il n'a pas été possible d'établir de comparaison exacte à cet égard.

l. Le *scorbut* se montre fréquemment dans les prisons de l'empire, principalement dans celles du nord et surtout de la Sibérie ; on le rencontre plus rarement sous forme épidémique dans les régions méridionales et les cas isolés sont moins nombreux qu'ailleurs. Néanmoins on l'a fréquemment signalé en Crimée, surtout à Sébastopol, non-seulement pendant mais aussi après la guerre. La même observation a été faite pour Astrakan.

m. Le *goître* et le *crétinisme* existent dans les diverses régions du Caucase et dans les contrées habitées par les Cosaques. On peut en suivre le développement dans les vallées profondes de la chaîne caucasienne où le nombre des personnes atteintes est beaucoup plus en rapport direct avec l'altitude qu'avec la latitude.

n. La *plique*, qui régnait dans quelques parties occidentales et méridionales, paraît avoir entièrement disparu, en sorte qu'on peut considérer cette maladie comme atteignant exclusivement les habitants du centre et de l'ouest.

o. La *lèpre* des Arabes atteint un grand nombre de personnes dans diverses régions de la Russie méridionale. Les auteurs cités par Hirsch [1] sont unanimes à reconnaître la grande fréquence de cette maladie dans les gouvernements du sud-est, depuis la Crimée, les bords orientaux de la mer d'Azoff et les provinces du Caucase jusqu'à Astrakan. Les lépreux se voient surtout dans le voisinage de Cherson et sur les bords du Don, au milieu des Cosaques ainsi que dans quelques points des vallées du Caucase, à Astrakan, à Jaik et chez les Cosaques de l'Oural. On a émis beaucoup de suppositions pour expliquer l'origine de la lèpre dans ces régions ; plusieurs auteurs ont admis une importation récente de la Perse, mais Krebel estime avec raison que la

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 315.

maladie a continué à se répandre dans cette contrée où elle aurait persisté sans changement notable depuis plus de quinze siècles. Avouons cependant qu'il est assez remarquable que la lèpre ne se soit pas étendue à l'intérieur de la Russie et ait borné ses ravages au sud-est et au nord-ouest, où nous l'avons vu en Finlande, en Esthonie, en Livonie et en Courlande.

p. La *peste* a fait de nombreuses incursions en Russie, principalement dans les régions méridionales, et pour ne parler que des deux derniers siècles, on l'a signalée en Ukraine et dans tout le midi en 1738 à Moscou, à Cherson et dans la Wolhynie en 1797 et 1798. Les provinces voisines du Danube inférieur en ont été également atteintes en 1828 et 1829, alors que la Valachie était ravagée par ce fléau. En Bessarabie, il régna en 1812, 1819 et 1824. Le Dr Tholozan[1] a décrit les épidémies de peste qui ont régné en Géorgie, dans les provinces caucasiennes et en Arménie. Il en signale une en Géorgie pendant l'année 1798, puis en 1803 où elle s'étendit jusqu'à Tiflis, en Iméritie et dans plusieurs portions de la Circassie. La peste reparut dans les mêmes régions en 1805 et 1806, atteignant les Cosaques qui revenaient des régions infestées et qui la transportèrent jusque près d'Astrakan au midi et jusqu'à Saratof au nord. La Géorgie fut de nouveau atteinte en 1811. En 1812, elle était à Théodosie et à Odessa. En 1873, la Géorgie et le Daghestan furent visités par l'épidémie. Il en fut de même en 1815 et 1816 de Stawropol et de Nicolaiesk. Il y eut dès lors un certain intervalle où l'on ne parla plus d'épidémie de peste jusqu'en 1825 où elle se montrait à Érivan. Ainsi donc, nous voyons que jusque dans le premier quart du XIXme siècle, la peste a exercé ses ravages dans le sud-est de la Russie, sur les bords de la mer Caspienne, dans les régions situées entre les deux mers et dans plusieurs portions des provinces limitrophes de la mer Noire.

q. La *pierre* est rare dans le midi de la Russie, du moins n'avons-nous pu recueillir des documents précis sur cette maladie qui, d'après les rapports des hôpitaux, paraît assez fréquente dans le centre et rare au nord et au midi.

Et maintenant que nous avons parcouru le cercle des principales maladies de la Russie méridionale, nous devons en termi-

[1] *Gazette médicale de Paris*, 1875 et 1876.

nant donner quelques détails sur la pathologie de certaines localités au double point de vue des habitants permanents et des colons temporaires, en y ajoutant quelques remarques sur l'influence de l'altitude dans le développement des maladies endémiques ou épidémiques.

La ville d'*Astrakan* peut être considérée comme type caractéristique des régions méridionales ; l'on y trouve, en effet, la prédominance des maladies paludéennes sous l'influence de la chaleur et de l'humidité qui résultent de sa situation dans une île de la mer Caspienne et au milieu du delta formé par les atterrissements du Volga. Les marins qui peuvent être considérés comme des *colons temporaires* subissent l'influence de cette situation. Voici le résumé des maladies observées pendant l'année 1862, d'après les travaux du Dr Rosenberg, médecin en chef de la marine russe [1]. Sur un nombre moyen de 1621 marins, l'on a compté 705 malades et 19 morts. Les principales affections morbides, observées pendant cette année, ont été : les fièvres intermittentes et rémittentes qui forment environ *un cinquième* (198mes) du nombre total des malades ; la syphilis (100mes), le rhumatisme et la goutte (96mes) ; le croup, la diphthérite et les autres maladies thoraciques (91mes) ; le typhus et la fièvre typhoïde (87mes) ; affections chirurgicales (75mes) ; panaris, charbon, gale, brûlures, congélation (67mes) ; abcès scrofuleux (52mes) ; diarrhées bilieuses et catarrhales et dyssenteries (49mes) ; maladies des os et du bas-ventre (31mes) ; scorbut (25mes) ; maladies des yeux (25mes) ; tuberculeux (19mes) ; inflammations cérébrales, apoplexies et paralysies (17mes) ; exanthèmes aigus (15mes) ; névralgies et épilepsies (7mes) ; maladies organiques du cœur et des gros vaisseaux (5mes) ; splénites (2mes).

Les 19 morts ont été occasionnées par la tuberculose (8mes) ; les diarrhées, les inflammations pulmonaires, les maladies organiques de la cavité thoracique, l'hydropisie et le typhus ont compté chacun deux morts ; la méningite et la pustule maligne en ont formé chacune 1me. Ainsi donc, l'on peut dire que les maladies produites par la malaria prédominent à Astrakan parmi les marins. Le type intermittent se montrant environ trois fois

[1] Bericht über die Medicinal-Verwaltung des Kaiserlich russischen Marine-Ministeriums für das Jahr 1862. *Monatsblatt für Med. Statistik*, n° 1, 1865.

plus souvent que le type rémittent. Après les effets de la malaria viennent les inflammations pulmonaires, développées sous l'influence des vents violents qui soufflent pendant l'hiver, tandis qu'en été les chaleurs brûlantes qui règnent de mai à août occasionnent des méningites. Cette époque de l'année est aussi très-défavorable aux phthisiques qui forment presque la moitié du nombre des morts. La mortalité totale chez les marins a été en 1862 de 11mes,7, elle avait été de 13mes,1 en 1861.

Les maladies observées chez les marins du port de *Nikolaïeff*, près de l'embouchure du Bog, dans le gouvernement de Cherson, ont été au nombre de 2855, sur lesquelles l'on n'a compté que 147 cas de fièvres intermittentes, soit 51 au lieu de 198 sur mille malades. Aussi les fièvres typhoïdes et le typhus occupent-ils le premier rang : 492 malades soit les 172mes, tandis que les affections des organes de la respiration y sont à peu près dans le même ordre qu'à Astrakan (87 et 91mes) ; les diarrhées et la dysenterie sont un peu plus fréquentes (63mes). Mais la phthisie est toujours la maladie qui occasionne le plus grand nombre de décès chez les marins de Nikolaïeff (19 sur 41 morts) comme chez ceux d'Astrakan. Le typhus et la fièvre typhoïde venant en seconde ligne de la mortalité.

Les provinces méridionales de la Russie pourraient offrir de précieux matériaux pour étudier l'influence ethnologique, car l'on trouve dans toutes ces régions des populations de race et d'origine très-diverses, où elles forment des colonies distinctes : juives, allemandes, kalmoukes, tartares, kirguises, cosaques, circassiennes, mingréliennes, géorgiennes, etc. La manière dont se comportent toutes ces races sous les mêmes influences pathologiques fournirait un précieux sujet d'étude. Malheureusement il n'existe pas à notre connaissance de documents qui puissent résoudre cette importante question, aussi doit-il nous suffire de l'avoir signalée aux observateurs qui la jugeront digne de leurs recherches.

La répartition des maladies suivant l'*altitude* nous fournirait aussi des faits précieux à étudier, si nous possédions des documents complets sur les vallées du Caucase, de la Crimée et des monts Ourals ; malheureusement ils se bornent aux faits qui concernent le goître et le crétinisme, la rareté de la phthisie et la fréquence des fièvres intermittentes dans presque toutes ces

régions. Aussi devons-nous, comme pour ce qui concerne la pathologie ethnologique, nous contenter de signaler les lacunes de nos informations à tous ces égards.

V. *Climats froids asiatiques.*

1. Sibérie.

1. Géographie. Toute la partie orientale et septentrionale de l'Asie fait partie de l'empire russe, sous le nom de *Sibérie*, auquel on doit ajouter les provinces de l'Amour ou de Sékalien qui ont été dernièrement annexées.

La Sibérie s'étend depuis les versants orientaux de l'Oural à l'ouest jusqu'à l'Océan Pacifique à l'est, depuis l'Asie centrale, la Tartarie, la Mandchourie et la Chine au midi. Elle est bornée au nord par la mer Arctique ou Glaciale. Cet immense espace, qui comprend 12,500,083 kilomètres carrés, est constitué par de vastes plaines qui s'étendent depuis les versants septentrionaux de la grande chaîne de l'Altaï et des versants orientaux de l'Oural jusqu'à la mer glaciale et à l'Océan Pacifique et au Kamtchatka. Elles sont traversées par plusieurs grands fleuves qui coulent presque tous du midi au nord. Le plus occidental est l'Obi qui traverse toute la Sibérie depuis son origine dans le gouvernement de Tomsk, traverse celui de Tobolsk et vient se jeter dans le golfe d'Obi après avoir reçu de nombreux affluents. Le Iénisséi suit un cours parallèle à celui d'Obi, il sort de l'Altaï et se dirige vers le nord et vient se jeter dans la mer Glaciale au fond d'un golfe qui porte son nom. Deux autres fleuves moins importants que les précédents sont ceux d'Anabara et d'Oleck ; puis, en se dirigeant toujours vers l'est, l'on trouve la Léna qui sort des monts Baïkals, traverse Iakoutsk et vient se jeter, comme les autres fleuves dans l'Océan Glacial.

L'on trouve plusieurs lacs en Sibérie, le plus grand est le lac Baïkal, véritable mer intérieure, qui a 660 kilomètres de longueur sur une largeur de 40 à 100.

Les fleuves de l'Obi, du Iénisséi et de la Léna forment des deltas entourés de marécages. C'est dans celui de la Léna que l'on a trouvé, au milieu de blocs de glace, les corps entiers de mammouths encore recouverts de leur chair. C'est également

dans ce delta que l'on trouve une énorme quantité d'ivoire exploitée avec grand profit et qui provient des défenses de ces animaux dont la race est dès longtemps éteinte. La majeure partie de ces plaines est couverte de forêts de pins et de sapins qui ne s'avancent pas jusqu'au bord de l'Océan et disparaissent graduellement sous l'action du froid.

Enfin il existe à l'extrémité orientale de la Sibérie dans la presqu'île du Kamtchatka, un volcan qui est toujours en activité et vomit continuellement des flammes et de la fumée ainsi que des coulées de lave qui s'étendent sur ses flancs et descendent jusqu'à la mer.

2° Climatologie. Le climat de la Sibérie est essentiellement continental. L'on y observe en hiver les extrêmes de froid de l'ancien monde, en même temps que les étés sont remarquablement chauds. Les pluies y sont rares et tombent surtout en été. Pendant l'hiver, le ciel est ordinairement clair et calme. Lorsqu'il survient un orage de neige, ou un vent violent, les vastes plaines de la Sibérie deviennent alors très-dangereuses. Les maisons sont quelquefois ensevelies sous d'épaisses couches de neige. D'autres fois, lorsqu'avec un froid de —40° la tempête transporte un air glacé, il devient impossible d'y résister et l'on voit périr par engourdissement et congélation ceux qui n'ont pu se mettre à l'abri.

Les stations météorologiques de Koromoïe Filivoskoïe, d'Oustjank, de Nijni Kolimsk qui sont situées à l'extrême nord, ont donné les températures suivantes (voir les tableaux à la fin du tome I).

A Koromoïe Filivoskoïe, sous la latitude de 71°,5 et la longitude est de 116°,0, la température moyenne de l'année est de —8°,4, celle de l'hiver —19°,0, du printemps —11°,8, de l'été +7°,3 et de l'automne —6°,3, le mois de janvier comptant près de 33 degrés de froid (—32°,7). A Oustjank, qui est sous la latitude de 70°,55′ et la longitude de 133°,22′ est, la température annuelle est de —16°,6, celle de l'hiver —38°,4, du printemps —14°,7 et de l'été +9°,2, le mois de janvier comptant presque quarante-un degrés de froid (—40°,7). Nijni-Kolimsk, qui est sous la latitude de 68°,32′, a une température de —32°,5 en hiver, de —12°,50 au printemps et de —14° en automne. Ainsi donc, voilà trois stations septentrionales qui peuvent servir à

caractériser le climat rigoureux du nord de la Sibérie où le froid atteint et dépasse souvent —40° en décembre et janvier.

Plus au midi, nous trouvons sur les frontières de l'Europe : Beresoff qui est sous le 63°,56′ de latitude et le 62°,44′ de longitude est. Dans cette station, la moyenne annuelle n'est point aussi basse que dans le nord-est de la Sibérie, elle ne dépasse pas —3°,63, l'hiver comptant —21°,9, le printemps —5°,6, l'été 15°,4 et l'automne —2°,5. Iakoutsk est à peu près sous la même latitude 62°,2′, mais beaucoup plus à l'est, 129°,44′ de longitude orientale ; la température y est beaucoup plus froide que celle de Beresoff, puisque la moyenne annuelle est de —11°,4 et que l'hiver y compte environ trente-neuf degrés de froid (—38°,9), le printemps —9°,6, l'été 14°,4 et l'automne —11°,3. Tobolsk est une station encore plus méridionale que Iakoutsk ; aussi son climat est-il moins rigoureux, la moyenne annuelle étant seulement de —2°,4 et l'hiver ne dépassant pas dix-sept degrés (—16°,9), le printemps 0°,3, l'été est remarquablement chaud 17°,6 et l'automne modérément froid 0°,4.

Slatoust, qui est à trois degrés plus au midi que Tobolsk, a un climat encore moins rigoureux, puisque la moyenne annuelle est seulement —0°,3 ; l'hiver comptant encore —16°,2 de froid, le printemps —0°,2, l'automne 0°,0 et l'été à 15°. La latitude de Slatoust étant à 55°,11′ et la longitude orientale à 57°,32′, il est probable que le climat de Slatoust serait encore moins rigoureux s'il n'était pas à 323 mètres d'altitude dans les monts Ourals. Enfin Nertschink est situé encore plus au midi et à cinquante degrés plus à l'est, sous la longitude de 114°,9′ et la latitude de 51°,55′. La température y est sans doute influencée par l'altitude qui est de 565 mètres. La moyenne annuelle est de —3°,7, celle de l'hiver de —26°,5, du printemps —1°,1, de l'été de 16°,2 et de l'automne de —3°,3.

Ainsi donc, la Sibérie a pour caractère essentiel un climat continental, c'est-à-dire un froid très-rigoureux pendant sept à huit mois et un été chaud mais très-court. Comme conséquence naturelle de ces basses températures, la congélation du sol existe d'après Wesselowski [1], au nord d'une ligne qui part de Berezoff par le 63° de latitude, comprenant le pays de Turuchank, le gouvernement de Iénisséisk jusqu'au 60°, et de là se dirige à

[1] Op. cit., *Du climat de la Russie.*

l'est où il coupe le trajet de la Léna un peu au nord de Witimsk (59° lat. et 112° long. est), qui est son point le plus méridional. Cette ligne suit à peu près la courbe isothermique de —5°. De Witimsk, la congélation du sol remonte vers le nord et va gagner la côte orientale.

C'est non loin de cette ligne que se trouve aux environs de Iakoutsk le pôle de froid asiatique, où l'on a observé la plus basse température, c'est-à-dire environ —50°. Il n'est donc pas étonnant que le froid pénètre dans le sol à une grande profondeur. D'après les recherches faites à Iakoutsk, on a trouvé dans des puits qu'à 33^{m} la température moyenne était à —5°,2; à 66^{m} —3°,9; à 100^{m} —3°,1 et à 130^{m} —2°,4 [1].

Il résulte de cette congélation du sol, ainsi que du peu d'inclinaison des terres vers la mer, que l'eau des pluies, des neiges fondues et des rivières qui débordent à l'époque du dégel, ne peut pénétrer dans le sol et forme à la surface de vastes marécages qui couvrent la majeure partie de la Sibérie septentrionale.

Ethnographie. La Sibérie est habitée par un grand nombre de races différentes. Au nord sont les Samoyèdes, les Tongouses, les Burates et les Jukagères; au centre sont les Baskirs et au midi les Kalmouks et les Kirguises, appartenant les premiers à la race finnoise, et les autres à la race mongole qui prédomine dans les régions méridionales. Au centre et autour des principales villes la population russe tend chaque année à augmenter par le commerce, par les employés civils et militaires et aussi par les déportés qui forment avec leurs familles des colonies russes dans l'intérieur et aux environs des principaux centres de population tels que Tobolsk, Tomsk, Iakoutsk et Irkoutsk.

L'on peut juger de la proportion de ces diverses populations par les chiffres suivants qui concernent le gouvernement d'Irkoutsk en 1839 en excluant les villes principales. L'on y comptait environ 33,000 grecs, 700 catholiques, 500 luthériens, 600 autres chrétiens, 1000 juifs, 2500 mahométans, 120,000 bouddhistes et 78,000 autres païens. Ces habitants sont répandus dans les différentes parties de ce gouvernement, soit à poste

[1] K.-E. von Baer, *Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reichs*, t. IX, 2me partie, p. 658.

fixe comme cultivateurs, soit comme nomades qui changent de place suivant les besoins de leurs troupeaux ou ceux de la chasse, ce qui constitue leurs deux principales occupations [1].

4° DÉMOGRAPHIE. Nous ne possédons pas de documents statistiques bien précis sur la Sibérie; M. de Buschen qui nous a fourni ceux qui concernent la Russie d'Europe n'ayant pas étendu ses recherches à la Sibérie, en sorte que nous ne pouvons rien signaler sur la proportion des mariages, des naissances et des décès. La seule information démographique que nous utiliserons est tirée de l'*Almanach de Gotha* pour l'année 1876; elle est fondée sur le recensement de 1870 :

Superficie et population de la Sibérie.

	Kilomètres carrés	Habitants.	Habit. par kil. carrés
Provinces du littoral	1,895,650	45,000	00,02
» de l'Amour	449,500	44,500	10,1
» d'Iakoutsk	3,929,193	231,977	12,6
» de Transbaïkalie	623,596	430,780	1,4
Gouvernements d'Irkoutsk	800,768	378,244	2,1
» de Iénisséisk	2,571,428	372,862	6,9
» de Tomsk	852,172	838,756	1,0
» de Tobolsk	1,377,776	1,086,848	1,3
	12,500,083	3,428,867	3,6

L'on voit, d'après ces chiffres, que la population de la Sibérie est très-clair-semée, puisqu'elle ne compte pas *quatre* habitants par kilomètre, mais seulement *trois et six dixièmes.* La Finlande est la province russe qui se rapproche le plus de cette faible densité de population, puisqu'elle ne compte que cinq habitants par kilomètre carré. Il en est de même de la Norwége, où nous avons vu que la population est aussi très-clair-semée, puisqu'elle ne compte que 5,7 habitants. En ce qui regarde l'ensemble de la Russie, nous avons vu que l'on y comptait 13,3 habitants par kilomètre carré. Ainsi donc la Sibérie est encore très-faiblement habitée et pourrait nourrir une population bien plus considérable, si le climat n'était pas si rigoureux, le sol aussi profondément gelé et les forêts aussi étendues, en sorte que la culture n'y occupe qu'une partie insignifiante de cette immense étendue de pays.

[1] Bær, op. cit., t. VII, p. 84.

Les différentes provinces sont plus ou moins peuplées, depuis celle du littoral qui n'a que *deux* habitants sur cent kilomètres carrés jusqu'à celles de l'Amour où il y en a *dix* et de Iénisséisk où il y en a près de *sept* (6,9). D'autre part les provinces les moins peuplées, après le littoral, sont celles de Tomsk (1,0), de Tobolsk (1,3) et de la Transbaïkalie (1,4).

5° Pathologie. — a. Les *fièvres catarrhales*, *gastriques* et *rhumatismales* sont au nombre des maladies les plus répandues en Sibérie. Tantôt la forme catarrhale prédomine, tantôt c'est la forme gastrique et rémittente; l'on observe fréquemment cette alternance dans les gouvernements de Tobolsk, de Tomsk et dans l'intendance transbaïkalienne, ainsi que dans les gouvernements d'Irkoutsk et de Iénisséisk. C'est surtout au printemps, lors du dégel, qu'apparaissent les fièvres catarrhales et rhumatismales, tandis qu'en été et en automne elles sont plutôt gastriques et rémittentes; on les voit cependant quelquefois régner sous cette dernière forme pendant toute l'année.

b. La *grippe* n'épargne pas les populations sibériennes, qui en sont atteintes comme les autres pays. Lors de l'épidémie de 1858, elle se répandit dans les gouvernements de Tobolsk, de Tomsk et d'Irkoutsk.

c. Le *typhus* et les *fièvres typhoïdes* se montrent également dans les diverses parties de la Sibérie, sous l'influence des privations et des fatigues que subissent les condamnés pour arriver à leur destination. Aussi voit-on se développer des épidémies de typhus dans les prisons; celle de Tobolsk, en particulier, en a été souvent atteinte, et le Dr Sokoloff, qui avait traité les maladies typhiques pendant la guerre de Crimée, a reconnu l'existence de ces deux maladies par leurs caractères anatomiques. Le typhus s'est également développé à Irkoutsk, à la suite des inondations amenées par le dégel; les habitants ayant dû quitter leurs maisons pour vivre sous des abris insuffisants et plus tard rentrer dans leurs appartements encore humides et pleins de moisissures et de champignons. En résumé, les fièvres typhoïdes et le typhus sont fréquentes dans toutes les parties de la Sibérie, partout où la souffrance et la misère contribuent à les développer et tout particulièrement chez les déportés, soit dans les prisons, soit dans les mines et les fabriques où ils sont employés. Une forme spéciale de typhus nommée *povetrié* fait de temps en

temps son apparition chez les habitants des bords du Kolima, principalement du côté de l'ouest; au nord il diminue de fréquence et de gravité. Mühry estime que cette maladie typhique pourrait bien être une branche de l'*influenza arcticà* ou grippe des régions polaires [1]. Il n'est pas étonnant dès lors que les fièvres typhoïdes et le typhus soient les maladies qui causent la plus forte mortalité en Sibérie, non pas d'une manière constante, mais dans certaines années, comme par exemple en 1859. Les gouvernements de Tobolsk et d'Irkoutsk sont en général plus gravement atteints que ceux de Iénisséisk et de Iakoutsk.

d. Les *fièvres intermittentes* sont excessivement rares dans le nord de la Sibérie. Elles n'y sont pourtant point inconnues, mais elles deviennent de plus en plus nombreuses à mesure que l'on s'avance vers le midi. C'est ainsi que dans les gouvernements de Tobolsk et les environs d'Omsk leur fréquence tend à augmenter en conséquence de l'humidité de cette localité, qui résulte des fréquentes inondations. Les steppes de la Sibérie méridionale en sont aussi visitées au printemps et en automne. Les environs du lac Baïkal, la ville d'Irkoutsk et la Transbaïkalie sont fréquemment atteints par les fièvres intermittentes, mais elles ne sont ni très-graves, ni très-nombreuses. Dans la Sibérie orientale, chez les Ochotz (59° lat., 143 ° long. est), les fièvres intermittentes se voient fréquemment, d'après les observations de Bulitscheff [2].

Dans les gouvernements les plus septentrionaux de Iénisséisk et de Iakoutsk l'on rencontre assez souvent des fièvres d'accès, après les inondations qui suivent la débacle du Iénisséisk, de la Léna et de leurs affluents ainsi que dans les régions marécageuses qui s'étendent jusqu'à la mer Glaciale. C'est donc bien à tort, comme nous l'avons déjà signalé en parlant de la Suède, de la Finlande et de la Russie d'Europe, que l'on a fixé au 60me degré de latitude la limite septentrionale des fièvres intermittentes. Elles la dépassent souvent en Sibérie, mais il n'en est pas moins vrai qu'elles sont d'autant moins fréquentes que le pays est plus voisin du cercle polaire. Nous ne savons si on les a observé à Touroushank, qui est situé sur le cours du Iénisséi, non loin du cercle polaire. M. Hansteen qui a visité cette

[1] Op. cit. *Nosographie*, p. 239.

[2] *Reise in Ost-Siberien* aus dem russischen übersetzt, von G. Baumgarten, in-8°, 1858.

ville, a signalé les hydropisies et le scorbut comme étant les maladies les plus répandues, il se pourrait que quelques-unes de ces hydropisies fussent la conséquence des fièvres d'accès développées par l'état marécageux du sol [1].

Cependant le Dr Kriwoshapkin, qui a décrit les maladies de Turuchank, ne parle pas non plus de fièvres intermittentes, qu'il aurait sans doute signalées dans la revue des maladies les plus répandues dans le district du gouvernement de Iénisséisk [2].

Il résulte également de ce que nous venons de voir que la limite isothermique des fièvres d'accès qui avait été fixée à 15° pour l'été et à 3° pour le printemps, doit être notablement abaissée d'après les faits observés en Sibérie. En résumé, nous voyons que si les fièvres intermittentes se montrent jusqu'au 60me degré de longitude, elles n'y atteignent jamais une grande fréquence, ni un haut degré de gravité. En effet, si nous les avons vu former entre le *tiers* et la *moitié* du nombre total des malades dans certaines régions de l'empire russe, elles ne dépassent pas en Sibérie $^1/_{23}$ dans le gouvernement de Tomsk, $^1/_{30}$ dans celui de Tobolsk et $^1/_{100}$ dans celui d'Irkoutsk.

e. Le *choléra asiatique* a fait sa première apparition en Europe par les steppes des Kirguises; plus tard il a pénétré dans la Sibérie orientale, après avoir ravagé la Chine et la Mongolie. Dès lors, quelques cas ont été observés dans les gouvernements d'Irkoutsk et de Iénisséisk; mais il n'a fait nulle part un grand nombre de victimes et quoiqu'il ait atteint les régions orientales de la Russie européenne, il ne s'est presque pas étendu dans ces régions où la population est partout très-clair-semée.

f. La *dyssenterie* et les *diarrhées bilieuses* sont loin d'être rares en Sibérie; il n'est presque aucune région qui ait été épargnée par les épidémies dyssentériques qui attaquaient quelquefois les adultes, mais plus ordinairement les enfants dont un grand nombre ont succombé à Tobolsk, à Tomsk et dans les gouvernements voisins de Iakoutsk, d'Irkoutsk et du lac Baïkal, sans que celui de Iénisséisk ait été épargné.

g. *Fièvres éruptives*. La *variole* et la *varioloïde* se sont montrées épidémiquement dans plusieurs portions de la Sibérie, principalement à Tobolsk et à Tomsk, ainsi que dans les gou-

[1] Voyage en Sibérie.

[2] Der Jenisseisk'sche Kreis in medicinisch-naturhistorischer Hinsicht. *Medizinische Zeitung Russlands*, 1859.

vernements septentrionaux, chez les Samoyèdes, les Tongouses et les Burates, ainsi que chez les Russes qui demeurent au milieu d'eux. L'on peut juger de l'étendue de ces épidémies par le fait que dans le seul gouvernement de Iénisséisk l'on a compté plus de onze cents varioleux dans la seule année 1859. La *rougeole* et la *scarlatine* ont régné épidémiquement à différentes reprises, surtout dans le gouvernement d'Irkoutsk, mais sans présenter de caractère ou de gravité particulière, sauf cependant quelques abcès gangreneux du visage, du cou et des gencives.

h. Le *croup* ne paraît acquérir nulle part en Sibérie un haut degré de fréquence. L'on n'a signalé dans l'espace de quatre ans (de 1856 à 1859) qu'une faible épidémie à Tobolsk et quelques cas isolés à Irkoutsk.

i. La *coqueluche* se développe rarement sous forme épidémique. Les gouvernements de Tomsk et de Tobolsk sont les seuls où l'on ait observé des cas de ce genre et encore ont-ils été rares et bénins.

k. *Maladies thoraciques.* Les *pneumonies* et *pleurésies* sont très-répandues en Sibérie; l'on estime qu'après les fièvres continues c'est la maladie qui occasionne la plus forte mortalité. Elles se montrent, soit comme maladie principale, soit comme complication ou terminaison des bronchites, des fièvres catarrhales et typhoïdes ainsi que de la grippe.

La *tuberculose* est, au contraire, excessivement rare, même chez les déportés qui dans leur pays d'origine auraient succombé en grand nombre à la phthisie. C'est ainsi que dans la prison de Tobolsk, en 1859, l'on n'a compté que 23 phthisiques, tandis qu'il y avait 586 prisonniers atteints de typhus ou de fièvre typhoïde. Dans l'extrême nord, c'est-à-dire à Tourouschank (66° lat.), le Dr Kriwoschapkin en a rencontré quelques cas comme complication du scorbut chez les ouvriers exposés toute l'année aux intempéries [1]. L'amiral Wrangel [2] ne l'a pas observé chez les habitants de Nijni-Kolimsk à 68°32′ de latitude. L'on peut donc considérer la rareté de la tuberculose en Sibérie et son absence presque totale à l'extrême nord comme un fait acquis à la science et qui vient confirmer ce que nous avons observé en Islande et dans les régions septentrionales de la Norwége.

[1] Op. cit. *Med. Zeit. Russlands*, 1859.

[2] *Reise in 1812, 1821, längs der Nordküste von Siberien.* Berlin, 1839.

1. Le *goître* et le *crétinisme* existent en Sibérie comme dans toutes les régions montueuses. Nous l'avons signalé dans les vallées de l'Oural et sur les versants européens. Il existe à l'état endémique dans plusieurs portions de la Sibérie et principalement dans la partie du gouvernement d'Irkoutsk qui est baignée par la Léna et ses affluents. Voici un tableau des goîtreux et des crétins de ce gouvernement [1].

				Proportion sur 100 des	
Districts.	Population.	Goîtreux.	Crétins.	Goîtreux.	Crétins.
Verkolensk	13,660	795	35	5,82	2,56
Kirensk	19,912	1,039	64	5,21	3,21
Balagansk	17,497	709	62	4,06	3,51
Irkoutsk	26,487	857		3,23	
Gouvernement d'Irkoutsk	288,810	3,400	161	0,93	0,04

Voloste (canton) Ourikorska . .	4;412	352	8,00
Petropolowka.	6,135	492	8,00
Régiment de cosaques d'Irkoutsk	5,040	436	8,64
Vitimska	887	108	12,16
Village de Katschenovska . . .	291	72	25,30

L'auteur de cette statistique mentionne que tous les points où le goître se manifeste, sont placés dans des vallées profondes où la ventilation s'opère avec difficulté. Ce serait donc au manque d'oxygène qu'il faudrait en attribuer le développement. C'est, comme on le voit, la conclusion à laquelle nous sommes arrivé, et que nous avons signalée comme la conséquence nécessaire de l'altitude dans un travail sur le goître et le crétinisme, publié en 1874 [2].

C'est surtout chez les Russes que se rencontrent ces deux formes d'une même maladie, d'autre part les Buriates et les Tongouses en sont moins atteints, privilége qu'ils doivent sans doute à leur vie nomade, tandis que les Russes sont stationnaires et ne quittent pas leurs *isbas* qui sont entourées d'immondices et de fumiers. Aussi, d'après l'auteur que nous citons, la disparition du goître est-elle surtout une question de propreté et d'hygiène et il y a lieu d'espérer que les progrès de l'agriculture débarrasseront ces régions de matières qui, au lieu de féconder le sol, ne font qu'accroître cette triste infirmité.

[1] Dr Hachine, *Recueil de topographie médicale de St-Pétersbourg*, 1870.
[2] *Bull. de la Soc. méd. de la Suisse romande*, 1874.

m. Les *scrofules* sont rares dans l'extrême nord, sans être pourtant inconnues dans la Sibérie centrale. Leur fréquence augmente dans les régions méridionales, principalement dans les vallées de l'Altaï.

n. Par contre le *scorbut* règne dans toute cette province, au nord comme au midi, et surtout dans les gouvernements de Tobolsk et de Tomsk, ainsi que dans les vallées de l'Altaï où il se montre sous forme épidémique dans les prisons et chez les déportés employés aux mines ou aux fabriques. Il paraît ordinairement au printemps et dure quelquefois toute l'année, mais le plus souvent il disparaît avec les progrès de la végétation. Il est plutôt rare à l'extrême nord, et n'a point été signalé à Nijni-Kolimsk. Ce n'est pas le cas de Tourouschank, où il se montre chez les travailleurs dès le printemps; mais le défrichement des forêts et les progrès de l'aisance et, par conséquent, une meilleure nourriture en ont diminué la fréquence et la gravité.

o. La *lèpre des Arabes* règne dans quelques localités de l'extrême nord, comme par exemple à Nijni-Kolimsk; mais le nombre des personnes qui en sont atteintes est très-peu considérable.

p. La *pierre* paraît être encore plus rare en Sibérie qu'en Russie; du moins n'avons-nous pu trouver aucune mention ni de la maladie, ni d'opération faite pour la guérir.

q. La *plique* ne paraît pas exister en Sibérie.

r. Les *ophthalmies* y sont très-fréquentes; elles se développent sous l'influence des maisons enfumées et de l'éblouissement produit pendant les longs mois où le sol est recouvert par la neige.

s. La *syphilis* se montre sous toutes ses formes dans les diverses portions de la Sibérie, principalement chez les populations autochthones. L'on voit dans certaines régions une mutilation très-répandue en ce qui regarde le nez qui a disparu en partie sans doute comme résultat de la congélation, mais aussi et surtout comme conséquence de la syphilis secondaire et tertiaire. Néanmoins, d'après le Dr Schrenk, les Samoyèdes feraient exception à cet égard; il affirme, en effet, qu'ils seraient en grande partie à l'abri de l'infection syphilitique, que chez ceux qui en sont atteints, les symptômes primaires disparaissent très-promptement et l'on voit se développer les symptômes secondaires et

tertiaires. Ils y attachent assez peu d'importance pour les désigner sous le nom de *mauvaise gale*.

t. L'*hystérie septentrionale* règne avec assez de fréquence dans les diverses portions de la Sibérie et s'y montre avec tout le cortége des spasmes, des paralysies et des perturbations dans les fonctions de l'intelligence et des centres nerveux.

2. Sibérie orientale et Kamtchatka.

1° *Provinces de l'Amour.* Les nouvelles provinces conquises par les Russes à l'extrémité orientale du continent asiatique, sont situées sur le cours du grand fleuve Amour, ou Sekalien; elles se composent de vastes forêts, de plaines souvent inondées et de régions montueuses. C'est un pays riche et qui promet de devenir un grand entrepôt de bois et de marchandises. Les détails médicaux n'abondent pas sur ces régions encore si peu connues; en voici cependant quelques-uns.

Les rapports relatifs à la santé des marins russes stationnés à Nicolajesk et Mariinsk sur l'Amour pendant les années 1859 et 1860 ont signalé de fréquentes *inflammations pulmonaires* depuis janvier à mai. Plus tard, la constitution médicale devint rhumatique et catarrhale, et sous l'influence des chaleurs intenses de l'été on eut à soigner des *méningites* et des *inflammations cérébrales.* En même temps les *dérangements intestinaux* firent leur apparition et se prolongèrent pendant l'automne. L'on vit alors des diarrhées et des dyssenteries, mais sans gravité, en août et septembre. Sur 122 décès, 68 furent attribués à des inflammations pulmonaires ou au rhumatisme et seulement 4 aux maladies intestinales.

Les *fièvres intermittentes* n'ont pas été observées à Nicolajeff, mais seulement à Mariinsk où le sol est marécageux. Le *scorbut* a régné avec une grande intensité, il fit son apparition en novembre, s'aggrava pendant l'hiver et diminua au printemps. L'on compta près d'un millier (995) de malades, dont dix succombèrent. Les *maladies rhumatismales* furent au nombre de 443, dont une seule se termina par la mort; le plus grand nombre fut observé entre avril et juin.

Les *fièvres éruptives* furent peu nombreuses : c'étaient des *rougeoles* ou des *varioles* et l'on remarqua l'absence de *scarlatine*; la même observation a été faite dans toute l'Asie orientale, en

Perse et dans l'Inde. Le *typhus* ne se montra sous aucune forme. Il en a été de même de la *phthisie pulmonaire* qui, du reste, est aussi fort rare dans la majeure partie de l'Asie orientale.

En résumé, ces deux postes doivent être considérés comme très-insalubres, puisque sur un effectif moyen de 1000 marins l'on a compté 2254 malades et 23 morts, c'est-à-dire que chaque marin a été plus de deux fois ($2\ ^1/_4$) malade dans le courant de l'année. Ce qui donne une morbidité de *un* sur 0,44 et une mortalité de *un* sur 43,4[1].

2° Le *Kamtchatka* est une longue presqu'île dirigée du nord au sud et coupée par une chaîne de montagnes assez élevée où il y a des volcans en activité vomissant de la fumée et de la lave. L'un d'eux : le Koselskoï lança en 1854 une immense colonne de fumée qui s'élevait à plus de 300 mètres au-dessus du sommet.

Les Kamtchadales sont petits, trapus, leurs cheveux sont noirs et ils ont plusieurs traits en commun avec la race mongole à laquelle ils se rattachent. Pétropolowski est la principale et presque la seule ville du Kamtchatka. C'est une colonie russe qui est sujette aux mêmes maladies que celles des habitants de l'Amour et de la Sibérie orientale; elles se développent sous l'influence d'un climat rigoureux et de l'abondance des neiges. Aussi, après un long hiver, lorsque le dégel du printemps survient en juin et qu'apparaissent les chaleurs de l'été qui sont pourtant tempérées par le voisinage de la mer, l'on voit apparaître, comme à Nicolajeff, les maladies inflammatoires, catarrhales et rhumatiques, les angines, les pneumonies et le catarrhe épidémique ou grippe des régions polaires. L'on observe également des hémorrhagies et principalement des épistaxis qui atteignent aussi les chiens de trait. Les rhumatismes aigus et chroniques règnent en automne et en hiver. Au printemps : les *fièvres typhoïdes* font leur apparition peut-être comme conséquence de la mauvaise nourriture.

Les *fièvres éruptives* sont moins graves qu'autrefois, car, avant l'introduction de la vaccine, la variole faisait périr les *deux tiers* ou les *trois quarts* des habitants. La vaccination présente ce ca-

[1] *Bericht der Medicinal-Verwaltung des russischen Marine-Ministeriums für das Jahr 1861*, in *Deutsche Klinik*. Februar 1863.

ractère singulier, c'est qu'elle ne se développe qu'après 12 à 17 jours, soit à cause de la faible réceptivité des habitants, soit à cause de l'intensité du froid. Les autres maladies de la peau ne sont point rares, elles se manifestent sous forme d'urticaire, d'herpès, de teigne, de furoncles et de gale; celle-ci est très-répandue, ce qui n'est point étonnant par suite de la saleté proverbiale des habitants et de leurs maisons qui exhalent une odeur fétide et nauséabonde. Le *scorbut* et la *syphilis* sont assez fréquents, surtout celle-ci que l'on observe sous ses formes les plus graves, contrairement à ce qui a lieu en Islande, au Groënland et chez les Esquimaux où les symptômes secondaires et tertiaires se présentent avec une grande bénignité. La *lèpre des Arabes* ou spedalsked se montre assez souvent et sous les deux formes principales : les taches anesthésiques et les tubercules avec toutes les désorganisations consécutives que nous avons signalées en Islande, en Norwége et en Suède[1],

3. Asie centrale.

Nous aurions à passer en revue les nouvelles conquêtes de la Russie dans l'*Asie centrale* à la suite de l'expédition de 1873 jusqu'à Khiva en remontant le cours de l'Amou-Daria, mais nous préférons renvoyer ce sujet lorsque nous traiterons des vastes régions qui occupent le centre du continent asiatique depuis la mer Caspienne jusqu'à la Mongolie et à l'Océan Pacifique et depuis les versants septentrionaux de l'Himalaya jusqu'aux versants méridionaux des chaînes qui séparent la Sibérie du grand désert de Kobi et de la Mongolie. Nous verrons alors combien sont rares les documents médicaux sur ces contrées si faiblement habitées et si peu connues jusqu'à ce jour en ce qui touche à leur pathologie spéciale.

Conclusions sur la pathologie russe.

Nous pouvons maintenant essayer de présenter le tableau complet de la pathologie russe, en ayant égard à la fréquence ou à la rareté de certaines maladies dans les diverses portions de cet immense empire.

Les *fièvres catarrhales*, *gastriques* et *rhumatismales* se mon-

[1] A. Bogorodsky, Med. Topogr. des Bezirks Gischiginsk in der Provinz Kamtchatka. *Med. Zeit. Russland*, 1854.

trent dans toutes les parties de la Russie; mais elles sont plus spécialement catarrhales dans les provinces baltiques et occidentales, ainsi que dans les gouvernements du centre; elles deviennent bilieuses au midi, rhumatiques et inflammatoires au nord et en Sibérie.

Les *fièvres intermittentes* sont l'une des maladies les plus répandues à l'ouest, au centre et surtout au midi. L'on peut dire que leur nombre et leur gravité s'accroissent avec la latitude et avec le voisinage des grands fleuves qui se jettent dans la mer Noire et dans la mer Caspienne. Elles sont excessivement rares dans le nord, mais se rencontrent encore dans quelques régions voisines du cercle polaire et même au delà. Les parties occidentales de la Finlande, des provinces baltiques, en sont très-fortement atteintes. Mais leur gravité, qui est très-grande en Finlande, le devient de moins en moins dans les autres provinces baltiques. La forme intermittente domine dans le nord tandis que la remittente devient de plus en plus fréquente à mesure que l'on s'avance vers les provinces du midi.

Les *inflammations pulmonaires* sont très-répandues dans le nord et le centre de la Russie, elles diminuent en nombre et en gravité dans les régions méridionales.

La *phthisie pulmonaire* est moins fréquente en Russie que dans les régions tempérées de l'Europe. Très-rare en Sibérie et dans les portions de l'extrême nord, elle atteint un certain degré de fréquence dans les régions centrales et surtout dans les grands centres, comme Moscou et St-Pétersbourg. Les provinces méridionales n'en comptent qu'un petit nombre, surtout là où prédomine la malaria. Néanmoins, il faut ajouter que dans l'armée russe, comme en d'autres pays, le nombre des phthisiques est plus considérable que dans la population civile. Il paraît aussi que les classes élevées ont le triste privilége de compter un assez grand nombre de phthisiques. Mais, à tout prendre, l'on peut dire que cette maladie est moins répandue en Russie que dans d'autres portions de l'Europe centrale.

Les *scrofules* sont au contraire l'un des traits caractéristiques de la pathologie russe: on les voit dans toutes les classes et sous toutes les latitudes, quoiqu'elles soient moins graves et moins nombreuses dans les régions méridionales. On les rencontre à l'extrême nord aussi bien en Europe qu'en Asie.

Les *fièvres typhoïdes* et le *typhus* s'observent sous toutes les la-

titudes, mais avec une certaine prédominance dans les régions septentrionales. Le typhus pétéchial s'est propagé surtout dans le midi lors du passage des troupes qui revenaient de Crimée; mais il s'est aussi formé spontanément dans les prisons de la Sibérie en conséquence des privations et des rudes travaux imposés aux déportés.

Les *fièvres éruptives* se sont développées dans tout l'empire sans aucun égard à la latitude, mais seulement en rapport direct avec la densité de la population. C'est pourquoi les épidémies ont été plus fréquentes et plus graves dans les régions plus peuplées de l'occident.

Le *croup* et la *coqueluche* ont suivi à peu près la même marche et il ne nous a pas été possible non plus pour les autres pays du nord, d'assigner aucune influence à une latitude plus ou moins voisine du pôle.

Les épidémies de *diarrhées bilieuses* et de *dyssenterie* se sont montrées dans toutes les portions de l'empire, et de même que pour les autres épidémies, sans que la latitude ait paru influer sur leur gravité. L'on doit cependant ajouter que les régions du centre et du midi ont été plus fréquemment atteintes de diarrhées bilieuses après les chaleurs de l'été.

Le *scorbut* est l'une des maladies les plus répandues dans tout l'empire, mais à un degré plus prononcé pour le nord et le centre que pour le midi. Les prisons en ont été très-souvent atteintes et le nombre des malades y a été considérable en Sibérie. L'on y a observé de véritables épidémies aussi bien chez les prisonniers que chez les déportés travaillant dans les mines ou à l'air libre. Les habitants de l'extrême nord sont aussi très-fréquemment atteints par le scorbut, en conséquence de l'humidité amenée par des pluies ou des inondations qui ne peuvent pénétrer dans un sol rendu imperméable par un gel permanent, l'action de la chaleur ne dépassant pas deux ou trois pieds; d'où résulte un état hygrométrique qui contribue à développer les symptômes du scorbut dès les premiers jours du printemps.

La *pierre* est excessivement rare dans toutes les parties de la Russie et ne se rencontre avec quelque fréquence que dans les régions centrales et dans les grandes villes de St-Pétersbourg et de Moscou; et encore là y est-elle moins fréquente que dans d'autres parties de l'Europe.

La *lèpre* des Arabes n'existe que dans quelques provinces, et

encore n'y est-elle que peu répandue sur les côtes de la Finlande, en Courlande, en Esthonie et dans les régions orientales des provinces du Caucase, dans quelques portions orientales de la Sibérie, ainsi qu'au Kamtchatka.

La *plique* se montre dans les régions occidentales voisines de la Pologne et dans la province de Kowno. Elle a presque disparu des régions méridionales, comme la Wolhynie où elle était autrefois assez répandue.

Enfin le *choléra asiatique* a fait son entrée en Europe par la Russie en 1830 et ensuite à diverses reprises depuis les régions orientales et méridionales voisines de la mer Caspienne. Il a suivi le cours des grands fleuves et s'est répandu dans tout l'empire, principalement à l'ouest, s'étendant peu vers le nord où il a cependant atteint Archangel et la Sibérie, mais en n'y faisant qu'un petit nombre de victimes. St-Pétersbourg et Moscou, Riga et Dorpat, Astracan, Samara et Odessa ont été surtout visités par le fléau indien. Dans ces dernières années il a paru s'acclimater ou s'hiverner dans quelques provinces du centre et du sud-ouest qui deviennent chaque printemps un foyer d'où rayonnent des épidémies nouvelles.

Tel est le tableau très-abrégé et très-incomplet que nous avons pu tracer de la pathologie russe, mais tel qu'il est il suffira pour donner une appréciation assez exacte des maladies les plus répandues dans les différentes parties de la Russie européenne et asiatique. Ayant déjà fait connaître les maladies les plus répandues dans la Russie américaine (t. II, p. 18), nous n'avons pas à y revenir.

§ 2. **Hémisphère sud.**

Les climats froids de cet hémisphère ne présentent rien qui doive nous arrêter, puisque, comme nous l'avons vu (t. II, p. 6), les pays qui le composent sont des terres à peu près inconnues, telles que les îles Powel, Shetland et les terres de Graham, de Palmer, d'Amélie, de Louis-Philippe et de Sabrina. Nous n'avons donc pas à nous occuper de cette partie lointaine de nos antipodes.

CHAPITRE III

CLIMATS TEMPÉRÉS

Nous avons vu que les climats tempérés étaient caractérisés par les lignes isothermes de +5° à 15° et qu'ils comprenaient toute l'Europe occidentale, centrale et méridionale, l'Asie centrale et orientale, les portions de l'Amérique septentrionale situées au midi du Canada, l'Amérique australe au sud du Brésil, le Chili, les États de la Plata et la Patagonie, et dans l'Australie la Tasmanie et la Nouvelle Zélande.

Nous commencerons par l'Europe, en rappelant que nous ne pouvons suivre dans nos recherches la méthode empirique des isothermes. Nous sommes forcé, en effet, de réunir dans un seul article les diverses régions d'un même pays dont une partie, comme c'est le cas de la Russie, se rattache aux régions polaires, tandis que d'autres rentrent dans les climats froids, tempérés ou chauds. Les divisions politiques devant primer celles des isothermes, afin de réunir dans un seul tableau tous les documents relatifs à un même pays et comparer entre elles les différentes régions habitées par un même peuple.

C'est en application de ce principe que nous avons réuni le Danemark aux climats froids, quoiqu'en fait il appartienne aux climats tempérés, mais il nous a paru préférable de ne point séparer les trois principaux pays scandinaves, c'est-à-dire la Norwége, la Suède et le Danemark qui ont de si grands rapports ethnologiques, démographiques et pathologiques. Ces remarques préliminaires étant bien comprises, nous pouvons aborder l'étude des climats tempérés et commencer par les pays situés dans le voisinage immédiat des États scandinaves, c'est-à-dire par la Hollande et la Belgique.

§ 1. Hémisphère nord.

I. *Europe.*

1° Hollande.

1. Géographie. Le pays dont nous avons maintenant à nous occuper présente trois caractères très-remarquables. Le premier c'est qu'il a subi dans les temps historiques des transformations considérables. Le second c'est qu'il est en grande partie constitué par des terrains situés plus bas que le niveau de la mer et qui ne sont maintenus à l'abri des inondations que par des digues puissantes que l'on entretient avec les plus grands soins. Enfin, le troisième caractère de la Hollande c'est la multitude des canaux et le nombre considérable de bras de mer qui entrent dans les terres et les découpent dans tous les sens, de telle manière que les 16 centièmes du sol sont occupés par les eaux.

En premier lieu, si l'on étudie les anciennes cartes de la Hollande, dès 861 jusqu'à nos jours, l'on peut voir quelles transformations ont eu lieu dans la Zélande, dans les provinces de la Hollande septentrionale et méridionale et surtout dans la Frise, qui, à la suite des grandes inondations des douzième et treizième siècles et principalement en 1226, a perdu les deux tiers de sa surface et a été remplacée par le Zuydersee, ne laissant d'autre trace de son existence antérieure que les îles de Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland, Schiermonnikoog et Rottumeroog. L'on peut voir dans les publications de la Société de Statistique, la série des cartes qui montrent les transformations successives du sol de la Hollande [1].

En second lieu, le sol de la Hollande est bas et humide, l'écoulement des eaux étant gêné et souvent rendu impossible là où le sol est situé au-dessous du niveau de la mer et où il constitue les *polders* ou plaines marécageuses sillonnées par des canaux et des bras de rivière dont l'écoulement rencontre de grandes difficultés et amène de fréquentes inondations.

En troisième lieu, les embouchures des diverses branches du

[1] *Algemeene Statistik van Nederland.* Eerste aflevering, in-4°. Leiden, 1869.

Rhin, de la Meuse, de la Flandre et de l'Escaut forment des bras de mer et des terrains souvent inondés, comme le Biesbosch et les Schelde qui entourent les îles de la Zélande. En sorte qu'on peut dire qu'une grande partie de la Hollande est entrecoupée dans tous les sens de mers intérieures, de golfes, de rivières aux vastes embouchures, de terrains marécageux souvent inondés et enfin de canaux artificiels qui réunissent ces diverses surfaces liquides. Tout cela constitue un pays dont le sol est déchiqueté au plus haut point et où les communications par eau sont les voies les plus fréquentées.

2. Climatologie. Il résulte de ce que nous venons de voir que le climat de la Hollande est essentiellement brumeux et humide non-seulement à cause de la configuration du sol, mais encore en conséquence du *gulf-stream* qui diminue, il est vrai, l'intensité du froid mais en augmentant la nébulosité du ciel. Chacun connaît ces épais brouillards qui se forment subitement et acquièrent une intensité extraordinaire, surtout en automne et au printemps.

La température moyenne annuelle de Harlem, Leyde, Amsterdam et Arnheim atteint de 9°,3 à 9°,9. Celle de l'hiver varie entre 1°,6 et 2°,6; l'on n'y rencontre nulle part les degrés au-dessous de zéro. Au printemps, l'on compte de 8° à 9°. En été, de 16° à 18°. Les mois extrêmes sont : janvier qui oscille entre 0°,7 et 1°,3 et juillet où l'on compte jusqu'à 17° et même 18°.

Comme on le voit, la température reste dans des limites modérées qui participent beaucoup plus du climat marin que du continental.

Dans quelques portions situées sur les côtes occidentales, l'influence du courant équatorial se fait encore plus sentir ; il y en a d'autres où elle est moins sensible. Parmi les premières, nous citerons La Haye qui est d'environ un degré et un quart (1°,23) plus chaud qu'Amsterdam, 11°,13 au lieu de 9°,89; cette même supériorité se retrouve pour l'hiver qui est de 3°,46 à La Haye et seulement 2°,50 pour Amsterdam ; au printemps, 10°,63 au lieu de 9°, la différence étant un peu moins prononcée pour l'été, 18°,63 et 18°,0, et pour l'automne 11°,77 et 10°,67. Parmi les localités où la température n'est que peu influencée par le voisinage du *gulf-stream*, nous citerons Arnheim (51°,59'), situé un peu plus au nord que La Haye et dont la

température moyenne est de 9°,3, celle de l'hiver étant 1°,6, du printemps 9°,0, de l'été 16°,8 et de l'automne 9°,6. Le mois de janvier ne dépassant pas 0°,6 et le mois de juillet 17°,6.

La Hollande est située dans la zone des pluies d'été, leur quantité annuelle est de 680^{mm} qui se répartissent dans environ 170 jours de pluie. La moyenne de l'hiver étant de 127^{mm}, du printemps de 148^{mm}, de l'été 230^{mm} et de l'automne 174^{mm}.

En résumé, le climat de la Hollande participe du caractère marin, la température est modérée, les extrêmes peu étendus. La moyenne du mois le plus froid (janvier) ne descend pas au-dessous de zéro, celle du mois le plus chaud (juillet) s'élève à 17° et 18°, ne dépassant 19° que dans une seule localité. Le ciel est très-brumeux pendant l'hiver et l'automne, souvent aussi au printemps. L'été est pluvieux et l'humidité prédomine presque partout, aussi bien sur les côtes que dans les terres qui sont partout entrecoupées par des canaux, des rivières et des bras de mer.

3. Ethnologie. Les Hollandais sont de race germanique et par conséquent diffèrent de leurs voisins du nord, les Scandinaves. Ils sont petits, trapus, souvent chargés d'embonpoint, leurs cheveux sont plutôt châtains que blonds, leur carnation est belle et chez eux le tempérament lymphatique est prédominant. Leur caractère est aussi énergique que persévérant, ainsi que cela ressort de leur histoire, aussi bien que des efforts prodigieux qu'ils ont dû faire et qu'ils font tous les jours pour arracher leur pays à la mer et le préserver des inondations.

La prédominance de l'humidité entraînerait la formation de miasmes dangereux pour la santé si les précautions les plus minutieuses n'étaient prises pour maintenir la propreté du corps et celle des habitations. C'est par des ablutions fréquentes et par un emploi constant de l'eau que le Hollandais chasse les miasmes qui développeraient infailliblement des épidémies meurtrières sous l'influence de l'humidité du sol et de l'air ainsi que des eaux stagnantes qui entourent son habitation. Ajoutons à ces précautions hygiéniques qu'il règne en Hollande une aisance générale qui permet une alimentation substantielle, des vêtements suffisants ainsi que des habitations bien construites et l'on comprendra que la population néerlandaise

soit caractérisée par une vitalité remarquable et par une vigueur des plus prononcées.

Les Hollandais ont été pendant longtemps les premiers navigateurs du monde et s'ils sont détrônés de l'empire exclusif des mers par l'Angleterre, la France et les États-Unis, ils n'en ont pas moins conservé un goût prononcé pour l'état de marin, non seulement pour les voyages de long cours, mais aussi pour le cabotage de leurs côtes et le trafic des rivières, des canaux et des bras de mer sans parler de la navigation dans les parages lointains où sont situées leurs riches colonies des îles de la Sonde. Après la carrière de matelots, l'agriculture est celle qui compte le plus grand nombre de Hollandais. En outre, le négoce dans les grands centres et les manufactures occupent une portion notable de la population.

Les villes sont très-nombreuses en Hollande, puisque l'ensemble de la population urbaine formait, il y a quelques années, les 36,17 °/₀, tandis que la population rurale en avait les 63,83 °/₀. Mais il est probable que ce rapport doit être un peu différent par l'augmentation graduelle des populations urbaines. C'est ainsi qu'Amsterdam s'est élevée de 214,000 habitants à 286,000 en 1874. Les autres villes ont augmenté dans la même proportion. Rotterdam qui en avait 118,000 compte actuellement 129,239 habitants. La Haye 97,565 au lieu de 90,000. Utrecht qui en avait 60,000 en compte 64,271, Leyde 40,249 au lieu de 39,000. Groningue approche également des 40,000 avec 39,835 habitants. Arnheim et Harlem en ont de trente à quarante; Mæstricht, Leuwarde, Dordrecht, Tilbourg, Bar-le-Duc, Delft, Nimègue, Zwolle, Schiedam et Helder de vingt à trente mille. En tout dix-huit villes ayant de vingt à deux cent quatre-vingt mille habitants, formant un total de 967,327, soit un peu plus du *quart* (26 °/₀) du nombre total des habitants.

4. Démographie. L'on comptait, en 1874, 3,767,263 habitants qui occupaient une superficie de 32,840 kilomètres carrés, ce qui donnerait environ *cent quinze* (114,7) par kilomètre carré. Mais comme environ *un sixième* (16 °/₀) de la surface est occupé par les eaux, cela réduit la superficie habitable à 27,367 kilomètres carrés, ce qui donne *cent trente-sept* habitants par kilomètre carré. Il résulte de cela que la Hollande occupe le troisième

rang dans l'échelle de densité de la population. La Belgique avec 161 et la Saxe royale avec 149 étant les seuls pays qui comptent plus d'habitants, tous les autres États ayant une population moins dense, depuis la Grande Bretagne avec 91 et l'Italie avec 90, jusqu'au Brésil avec 2, les États-Unis avec 4, la Suède et la Norwége avec 7 habitants par kilomètre carré.

L'augmentation annuelle de la population est de 1,04 pour cent habitants, ce qui donne *soixante-sept* ans comme période de doublement, proportion moyenne entre les extrêmes de la Russie dont la population double en *cinquante ans* et la France dont la période de doublement s'étend à *cent quatre-vingt-dix-huit ans*.

Le nombre des mariages est de 0,82 sur cent habitants; proportion moyenne entre la Russie où il y en a 1,04 et l'Irlande où l'on n'en compte que 0,53. La fécondité des mariages occupe une place intermédiaire entre les extrêmes avec 4,12 enfants par mariage; la France ayant la dernière place à cet égard avec 3,07 et l'Irlande étant au premier rang avec 4,82 enfants par mariage.

Le nombre des naissances comparé à la population est également éloigné des extrêmes, avec le chiffre de 3,55 sur cent habitants; celui de la Russie étant 5,07 et de l'Irlande seulement 2,62, la France occupant l'avant-dernière place avec 2,65, c'est-à-dire à une exception près ayant la plus faible natalité de l'Europe. Le coefficient de l'illégitimité est un des plus faibles de l'Europe, puisque sur cent naissances la Hollande n'en a que 3,83 d'illégitimes. Il n'y a que trois pays européens, l'Irlande (3,44), la Russie (3,00) et la Grèce (1,26), qui en aient un plus petit nombre, tandis que la France en a 7,58, le Danemark 10,84 et la Bavière 21,50.

La mortalité est plutôt faible, elle est de 2,54 sur cent habitants, aussi différente par conséquent des États scandinaves qui oscillent entre 1,83 et 2,02 que de la forte mortalité de la Russie avec 3,68 décès et l'Autriche avec 3,25.

La durée de la vie moyenne est de 38 ans 1 mois, se rapprochant davantage du minimum de l'Espagne et de l'Italie (31 ans 9 mois et 31 ans 10 mois) que du maximum de la Norwége avec ses 48 ans, de la Suède et du Danemark où la durée moyenne de la vie dépasse 45 ans. A partir de cinq ans, elle est de 49 ans et 8 mois; les deux seuls pays où la vie moyenne soit

plus courte étant toujours l'Espagne et l'Italie et la plus longue dans les trois pays scandinaves, la France venant immédiatement après ceux-ci.

Si nous résumons les conditions démographiques de la Hollande, nous voyons que sa population est très-dense, son accroissement n'est pas très-rapide; les mariages ainsi que leur fécondité sont en nombre moyen, il en est de même des naissances légitimes, tandis que les illégitimes sont plutôt rares; la mortalité est faible, enfin la vie moyenne est peu élevée.

En résumé, sur tous ces points les Pays-Bas occupent une position peu favorable, surtout si on la compare aux pays scandinaves qui l'avoisinent. L'étude de la mortalité et de l'impaludisme en Hollande nous montreront quelles sont les causes de son infériorité à ces différents égards.

5. Pathologie. A. *De la mortalité suivant les saisons.* Étudions d'abord l'un des effets les plus positifs des influences pathologiques, c'est-à-dire la mortalité : en premier lieu suivant l'époque de l'année et en second lieu dans les différentes régions.

Pour apprécier l'influence des saisons sur la mortalité, nous avons choisi deux périodes, l'une de douze années de 1840 à 1851 et comprenant près d'*un million* (987,174) de décès et l'autre de dix années s'étendant de 1850 à 1859 et comprenant plus de huit cent mille décès (863,972).

La répartition est un peu différente pour ces deux époques, dans la première le maximum des décès tombe sur janvier et février et dans la seconde sur février et mars, le minimum étant en octobre et juillet pour la première période et en juillet et juin pour la seconde. La différence entre les extrêmes est à peu près la même dans les deux séries.

Les quatre saisons ne suivent pas exactement le même ordre. Pour la première série nous avons : 1° l'hiver, les 27,53; 2° le printemps, les 25,65; 3° l'automne, les 23,45; 4° l'été, les 23,37 %. Pour la seconde série : 1° l'hiver, les 26,57; 2° l'automne, les 25,92; 3° le printemps, les 25,36; 4° l'été, 22,15 %. L'hiver est au premier rang de la mortalité dans nos deux séries, mais tandis que le printemps est au second rang dans la première période, c'est l'automne qui prend cette place dans la seconde, tandis que l'été est toujours au dernier rang. Les qua-

tre mois froids l'emportent dans les deux séries sur les quatre mois chauds, comme on peut le voir par ces chiffres : 36,69 et 35,66 au lieu de 31,57 et 30,91. Ainsi donc, le froid exerce une influence fâcheuse pour augmenter la mortalité, tandis que la chaleur tend à la diminuer.

Les différentes provinces ne se comportent pas de la même manière pour la répartition de la mortalité. Groningue, la Frise, la Gueldre et le Brabant septentrional comptent le plus graud nombre des morts en hiver et au printemps, tandis que l'automne et l'été sont comparativement salubres. D'autre part, les deux provinces où prédomine l'élément paludéen, c'est-à-dire la Hollande méridionale et la Zélande ont une mortalité plus forte en automne qu'en hiver; en outre, l'été est presque aussi insalubre que l'hiver dans la Hollande méridionale.

Dans la ville d'Amsterdam, la plus forte mortalité s'observe pendant les quatre mois froids et la plus faible pendant les mois chauds, l'automne est peu chargé en décès quoiqu'il le soit plus que l'été. En résumé, l'hiver et surtout janvier est l'époque de la plus forte mortalité partout où l'élément paludéen n'est pas prédominant, tandis qu'en Zélande l'automne occupe le premier rang. L'été et l'automne sont les saisons les plus favorables partout ailleurs qu'en Zélande et dans la Hollande méridionale.

B. *De la mortalité dans les différentes provinces.* Il existe un travail très-remarquable publié par la Société pour les progrès de la médecine [1], qui se compose de tableaux statistiques et de cartes des différentes provinces de la Hollande, établis sur une période des vingt années comprises de 1841 à 1860. L'on peut, au moyen de ces documents connaître quelle est la mortalité de chaque localité, district et province. La méthode des teintes et celle de cercles plus ou moins chargés en couleur rouge ou noire font apprécier d'un coup d'œil la plus ou moins grande insalubrité des villes et des villages ainsi que des autres portions du pays. Voici les principaux résultats de cette inspection.

Les régions les plus salubres sont toutes éloignées de la mer, tandis que les plus insalubres sont situées dans le voisinage de l'embouchure des rivières ou sur les bords de la mer. Examinons successivement les diverses régions.

[1] *Sterfte Atlas van Nederland, uitgiven door de Nederlandsche Maatshappii tot Bevordering der Geneeskund.* In-folio. Amsterdam, 1866.

a. *Groningue* est au nombre des provinces salubres, si on la compare avec plusieurs autres, mais elle l'est moins que les localités voisines de la Drenthe et de la Frise. Dans la portion maritime la mortalité est de 26 sur mille habitants; tandis que dans la portion méridionale, qui est située à l'intérieur des terres, elle forme les 22 ou 23mes. Pour la ville de Groningue, elle s'élève aux 33mes et se rapproche ainsi de plusieurs autres cités populeuses.

b. La *Frise* peut être divisée, comme la province de Groningue, en deux régions: la portion maritime où la mortalité oscille entre les 23 et 26mes, et la portion située dans l'intérieur des terres, qui est l'une des plus salubres de la Hollande; la mortalité ne dépasse pas les 19mes. Dans la capitale, Leuwarden, qui est située dans la bande maritime, la mortalité est des 27 à 28mes.

c. La *Drenthe*, qui est tout entière située à l'intérieur, est la région la plus salubre de toute la Hollande; elle ne contient pas une seule localité où la mortalité soit élevée, et pour l'ensemble de la province la moyenne des décès est des 21mes. Les villes d'Assen, de Meppel et de Coevorden ne comptent qu'une faible mortalité qui n'atteint pas les 25 à 26mes.

d. *Over-Yssel* est moins favorisé que la Drenthe; quoique située en grande partie dans l'intérieur des terres et n'étant riveraine de la mer que dans la partie orientale du Zuydersee, elle contient cependant quelques régions insalubres. La majeure partie de cette province compte de 24 à 25 décès par mille habitants. Mais, dans certaines villes, comme Ommen, la mortalité s'élève aux 46 ou 47mes et dans d'autres, comme Genenmuiden, Marisluis, Deventer, elle atteint seulement les 29 à 30mes, tandis que dans un très-grand nombre d'autres localités, elle oscille entre les 24 et les 29mes.

e. La *Gueldre* jouit avec la Drenthe, une partie du Brabant septentrional et la Frise, de la plus grande salubrité. La portion riveraine du Zuydersee ne fait pas exception et ne contient aucune localité très-insalubre. Les deux villes de Harderwijk et de Elburg présentent une mortalité des 26 aux 27mes. Dans les autres régions de cette province, qui sont situées sur les bords du Waal et du Lek, il n'existe qu'une seule ville très-insalubre, celle de Culemborg, où les décès comptent pour les 31 à 32mes des habitants. Immédiatement après, dans l'ordre de la morta-

lité, vient Zuythen (29 à 30mes), puis Nimègue (31 à 32mes) et une foule d'autres localités dans ce pays excessivement peuplé, où la mortalité oscille entre les 16 et 26mes, le plus grand nombre ayant un chiffre moyen de 21 à 22mes.

f. Le *Brabant septentrional* est dans quelques portions très-salubre et dans d'autres assez insalubre. Celles dont la mortalité est la plus faible, sont situées autour de Breda et de Bergen-Op-Zoon, quoique ces deux villes soient moins favorisées que leurs alentours. En effet, la première compte de 25 à 26 décès sur mille, tandis que dans les localités voisines, la mortalité descend à 16 et 18mes. Les environs du Biesbosch ne sont point aussi malsains qu'on pourrait le supposer, en ayant égard à l'humidité du sol et aux nombreux bras de mer qui le forment. A l'est du Biesbosch et le long de la Meuse l'on trouve des localités où la moyenne des décès oscille entre les 26 et les 30mes; celle de Hertogenbosch (Bois-le-Duc) s'élève aux 30 ou 31mes; il en est de même de Grave. Partout ailleurs les oscillations sont plutôt dans le sens d'une faible mortalité et il n'est aucune ville du Brabant septentrional qui doive être considérée comme très-insalubre.

g. Le *Limbourg* se rapproche beaucoup de cette dernière province, quant à la mortalité, qui est généralement faible, même dans la capitale Mæstricht, où elle ne dépasse pas les 25 à 26mes. La seule exception est Monfort où l'on compte de 35 à 36 décès sur mille.

h. La *Hollande septentrionale*. Cette province est moins favorisée que les précédentes : l'on y compte un bon nombre de localités plus ou moins insalubres, les autres ne forment qu'une très-faible minorité. Les îles qui bordent le Zuydersee, Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland, Schiermonnikoog, Rottumeroog et Wieringen qui sont incultes ou fort peu peuplées, sont plus salubres qu'on pourrait le croire, la mortalité ne dépassant pas en moyenne les 21 à 22mes. Quant au littoral de la mer du Nord, il est presque partout insalubre, surtout à Petten (47 à 48), à Collantsoog (33 à 34) et à Zandwoert (33 à 34). Au Helder la mortalité ne dépasse pas les 27 à 28mes.

Les rives occidentales du Zuydersee sont à peu près partout malsaines, surtout à Borsingerhorn (37 à 38), à Medenblick (32 à 33), à Enkhuisen (29 à 30), à Edam (29 à 30), à Kadwuile (29 à 30), à Muiden (30 à 31), à Naarden (29 à 30). Dans l'intérieur

de la province, l'insalubrité existe presque partout; elle est surtout sensible à Amsterdam (33 à 34mes), à Diemen (41 à 42mes), Watergraaf (41 à 42mes), à Harlem (31 à 32mes) et sur les bords de ce lac que l'on a récemment desséché (47 à 48mes), à Sloten (41 à 42mes), à Nieuveramstel (45 à 46mes), à Buikstock (37 à 38mes) et Zaandam (Saardam) (33 à 34mes). En outre, la plupart des localités de cette province ont une mortalité supérieure à la moyenne, surtout dans les environs d'Amsterdam de Harlem et de Aalsver, régions qui sont toutes entrecoupées de bras de mer, de lacs intérieurs et de canaux.

i. La *Hollande méridionale* est, comme la province voisine, l'une des plus insalubres des Pays-Bas, surtout la bande qui s'étend de Katwijk en passant par Leyde jusqu'à Woerden, Oudewater à l'ouest et Moerdraht au midi; toute cette portion voisine de la Hollande septentrionale est excessivement chargée en décès. L'on y trouve des localités où la mortalité est à son maximum, comme Watering (49 à 50mes), Mercapel (47 à 48mes), Oudewater (45 à 46mes), Moordrecht (45 à 46mes), Noordwadingsween (46 à 47mes), Zuidwadingsween (46 à 47mes). D'autres sont moins insalubres, mais comptent encore une assez forte mortalité, comme Leyde (33 à 34mes) et Oudehoorn (41 à 42mes), Woerden (37 à 38mes). Une autre région également insalubre est celle qui s'étend du nord au midi, de Rotterdam à Dordrecht et qui est circonscrite entre l'embouchure de la Meuse, du golfe de Hollande et du Biesbosch. La plupart des villes et villages de cette région sont plus ou moins insalubres. Leur mortalité atteignant les 49 ou 50mes et dépassant presque partout les 33 à 34mes. A Rotterdam et à Dordrecht l'on en compte les 35 à 36mes, à Ridderkerk les 36 à 37mes. A Ouderhoorn les 49 à 50mes; à Westmuns, à Oudtejerland et à Zuidbejerland de 48 à 49mes. La portion de cette province située à l'est de Rotterdam est moins insalubre, mais compte cependant beaucoup plus de décès que dans la plupart des autres régions. C'est ainsi qu'à Blasserdam, Leerdam et Vianen la mortalité atteint les 33 ou 34mes, tandis qu'elle oscille entre les 23 et 30mes dans toutes les autres localités de cette région.

k. *Utrecht* est beaucoup moins insalubre que les deux provinces ci-dessus, sauf dans quelques localités dont la mortalité est exceptionnelle, mais partout ailleurs elle est fort modérée. Les nombreux étangs qui entourent Mijdrecht, Vinkeween et

Wilnis rendent cette région très-malsaine et y occasionnent une mortalité moyenne des 42 à 43mes. La même configuration du sol aux environs de Loosdrecht et de Maarseven ne donne pas une aussi forte mortalité puisqu'elle oscille entre les 24 et 29mes. C'est aussi le cas de Amersfoort, où les décès forment des 29 aux 30mes. Tout le reste de la province est comparativement salubre et cette immunité augmente de l'ouest à l'est où la mortalité est beaucoup moins prononcée.

l. *Zélande.* C'est la province la plus malsaine de toute la Hollande. Entourée de cours d'eau et de canaux communiquant avec la mer, souvent inondée et toujours humide, la Zélande se compose de trois régions, dont deux insulaires et une de terre ferme, mais entrecoupée de nombreux bras de mer. L'île de Walcheren a acquis une triste célébrité par les désastres de l'armée anglaise qui y fut décimée en 1810 par les fièvres intermittentes, bilieuses et typhiques. La portion occidentale de l'île est plus favorisée, la mortalité n'y dépassant pas les 24 à 30mes, tandis que la portion orientale comprend des localités où la mortalité atteint le maximum de 50mes, comme c'est le cas d'Arnemuiden, par contre, dans la capitale de Middelbourg elle ne dépasse pas les 31 à 32mes. Les îles de Schouwen, Philipsland et Tholen sont à peu près aussi malsaines que Walcheren, surtout à leurs extrémités orientales et occidentales, où la mortalité oscille entre 34 et 38mes ; cependant au centre elle ne dépasse pas 24 à 30mes. Mais la région la plus insalubre de la Zélande ce sont les deux îles de Beveland, où la mortalité ne descend pas au-dessous des 34mes et atteint le plus souvent 40 et même 50mes.

La portion de terre ferme qui fait partie de la Flandre présente aussi une grande mortalité dans la majeure partie de son étendue; mais l'on y voit quelques localités où elle ne dépasse pas les 25 ou 26mes, et d'autres en grand nombre où elle atteint les 29 à 30mes.

En résumé, nous pouvons établir l'ordre suivant entre les diverses provinces de la Hollande. Il y en a *sept* qui sont plus ou moins salubres et qui se rangent dans l'ordre suivant, en commençant par celle où la mortalité est la plus faible : 1° Drenthe, 2° Frise, 3° Brabant septentrional, 4° Gueldre, 5° Over-Yssel, 6° Groningue, 7° Limbourg.

Les quatre provinces insalubres, en commençant par celles qui comptent la plus faible mortalité, sont les suivantes :

1° Utrecht, 2° Hollande septentrionale, 3° Hollande méridionale, 4° Zélande. Dans ces quatre provinces il y a des localités excessivement malsaines, où la mortalité atteint la proportion considérable de 50mes et un grand nombre où elle oscille entre 30 et 50mes. Ces diverses régions peuvent être placées au rang des plus insalubres de l'Europe et elles le seraient bien davantage, sans l'aisance amenée par un bon gouvernement, un commerce étendu, une instruction très-générale et une propreté remarquable.

C. *De la mortalité suivant les âges.* Les tables de mortalité nous fournissent encore de précieux renseignements pour cette question comme on peut le voir d'après le tableau ci-joint (Voir à la page suivante).

L'on y voit d'abord que le nombre des mort-nés est pour tout le royaume de 62,5 sur mille décès et que ce chiffre ne présente que de faibles oscillations entre les différentes provinces; atteignant 74,1 dans la Gueldre et descendant jusqu'à 52, 1 dans la Drenthe. Mais ces différences n'ont aucun rapport avec l'insalubrité des différentes provinces; la Hollande méridionale étant au-dessous de la moyenne et la Gueldre fort au-dessus, quoique ces deux provinces soient au premier degré de la salubrité.

Il n'en est plus de même pour la mortalité de la *première année*, la moyenne du royaume étant d'environ des 227mes, tandis qu'elle atteint les 310mes,7 en Zélande et les 303mes,2 dans la Hollande méridionale et descend jusqu'aux 150mes,3 dans la Drenthe; des 162mes,9 aux 169mes,4 à Groningue, en Frise et dans l'Over-Yssel et remontant aux 173mes,3 et 172mes,8 dans le Limbourg et la Gueldre.

Pendant la *seconde année*, la mortalité moyenne est des 67mes,7, et les différences de province à province sont beaucoup moins grandes; elles oscillent entre les 80mes,8 en maximum dans la Hollande méridionale et les 52mes,0 dans le Brabant septentrional; la Zélande 73mes,2, et Utrecht 77mes,2 se rapprochent du maximum, tandis que la Frise (59mes,4) et Limbourg (60mes,5) se rapprochent du minimum.

Pendant la *troisième année* la mortalité des différentes provinces ne présente que de faibles différences, la moyenne est des 35mes,8; le maximum de 41mes,8 s'observe dans la Drenthe

Tableau de la mortalité à différents âges dans les onze provinces de la Hollande.

	Mort-nés.	0-1 an.	1-2 ans.	2-3 ans.	3-4 ans.	4-8 ans.	8-14 ans.	14-20 ans.	20-30 ans.	30-40 ans.	40-45 ans.	45-50 ans.	50-56 ans.	56-62 ans.	62-69 ans.	69-77 ans.	77-85 ans.	Au-dessus de 85 ans.
Zélande.	6,77	31,07	7,52	3,38	1,77	3,54	2,46	2,33	5,69	5,90	3,06	3,09	4,16	4,43	5,46	5,49	3,10	0,78
Brabant septentr. .	6,20	19,94	5,20	2,94	1,77	3,69	2,78	2,92	6,02	6,10	3,35	3,47	4,76	5,40	7,65	9,12	6,52	2,16
Gueldre.	7,41	17,28	6,28	3,72	2,15	4,66	3,50	3,14	6,60	6,03	3,10	3,09	4,18	4,91	7,03	8,62	6,07	2,20
Hollande méridion.	6,21	30,32	8,08	3,73	2,04	4,06	2,58	2,26	5,43	5,45	2,71	2,81	3,57	3,86	5,17	6,02	4,17	1,44
Hollande septentr.	5,84	23,71	6,66	3,37	2,12	4,30	2,62	2,55	6,75	7,15	3,61	3,64	4,75	5,08	6,18	6,58	3,88	1,15
Utrecht.	5,87	24,22	7,72	3,99	2,34	4,53	3,12	2,88	6,03	5,74	2,82	2,93	3,86	4,18	5,86	6,85	5,10	1,93
Frise	5,58	16,71	5,94	3,51	2,18	4,86	3,47	3,35	8,15	7,70	3,69	3,68	4,70	5,05	6,54	7,56	5,43	1,93
Over-Yssel	6,94	16,29	6,53	4,16	2,36	4,79	3,29	3,20	6,88	6,69	3,44	3,35	4,38	5,07	6,85	8,16	5,61	1,99
Groningue	6,23	16,94	6,24	3,58	2,19	4,78	3,32	3,31	7,83	7,61	3,80	3,67	4,59	4,95	6,47	7,24	5,32	1,93
Drenthe.	5,21	15,03	7,08	4,18	2,43	4,63	3,69	3,25	6,85	7,84	4,02	3,98	5,05	5,47	6,73	7,84	5,00	1,46
Limbourg.	5,91	17,33	6,05	3,64	2,04	4,25	2,91	2,92	5,80	5,78	3,25	3,24	4,52	5,26	7,82	9,79	7,09	2,39
Tout le Royaume .	6,25	22,69	6,77	3,58	2,08	4,28	2,92	2,77	6,37	6,37	3,25	3,28	4,30	4,75	6,33	7,30	4,98	1,68

[1] Extrait du *Sterfte Tafeln van Nederland*, in-fol., Amsterdam, 1866.

et l'Over-Yssel 41mes,6, tandis que le minimum des 29mes,4 s'observe dans le Brabant septentrional.

Pendant la *quatrième année*, les oscillations de la mortalité sont peu considérables, la moyenne étant des 20mes,8, le minimum ne descend pas au-dessous des 17mes,7 dans la Zélande et le Brabant septentrional.

De *quatre à huit ans* l'on compte 428 décès sur mille dans toute la Hollande et cette proportion varie fort peu entre les différentes provinces, le maximum des 48mes,6 s'observant dans la Frise et le minimum des 35mes,4 en Zélande. De *8 à 14 ans* l'on compte 29,2 décès sur mille morts de tout âge, et les provinces ne présentent que de faibles oscillations entre le maximum de 36mes,9 dans la Drenthe et le minimum de 24mes,6 dans la Zélande. De *14 à 20 ans* la mortalité ne dépasse pas les 27mes,7 du nombre total; les différences de province à province sont peu considérables, oscillant entre le maximum des 33mes,5 en Frise et le minimum des 23mes,3 en Zélande. De *20 à 30 ans*, l'on compte 63,7 décès sur mille, et les différentes provinces oscillent entre les 78mes,3 à Groningue et les 54mes,3 dans la Hollande méridionale. Les décès de *30 à 40 ans* forment les 63mes,7 du nombre total, descendant à 27mes,1 ou 28mes,1 dans la Hollande méridionale et s'élevant à 40mes,2 ou 39mes,8 dans la Drenthe. Les décès de *50 à 62 ans* forment les 90mes,5 du nombre total, étant au maximum les 105mes,2 dans la Drenthe, et au minimum 74mes,3 dans la Hollande méridionale. De *62 à 69 ans* l'on compte les 63mes,3 des décès, et les extrêmes sont de 51mes,7 dans la Hollande méridionale et de 78mes,2 dans le Limbourg. De *69 à 77 ans* la mortalité moyenne est des 73mes,9; elle atteint le maximum dans le Limbourg où elle atteint presque les 98mes (97,9) et le minimum en Zélande où elle descend presque jusqu'à 55mes (54,9).

De *77 à 85 ans*, la moyenne des décès étant d'environ les 50mes (49,8), le minimum de 31mes,0 s'observe en Zélande et le maximum d'environ les 71mes (70,9) dans le Limbourg. Enfin, *au-dessus de 85 ans*, l'on compte encore 16mes,3 décès sur mille, le minimum s'observant en Zélande et le maximum dans le Limbourg.

Si nous résumons les faits qui précèdent, nous voyons : 1° qu'en retranchant les mort-nés, la moitié des décès a lieu au-dessous de quatorze ans dans les deux provinces insalubres de la Zélande et de la Hollande méridionale; 2° que dans la pro-

vince d'Utrecht c'est aux environs de vingt-trois ans qu'a eu lieu la moitié des décès; 3° que la même proportion s'observe entre trente et quarante ans, dans les provinces de la Gueldre (35 ans); de la Hollande septentrionale (30 ans); de la Frise (33 ans), d'Over-Yssel (35 ans), de Groningue (34 ans) et de Drenthe (33 ans). Enfin, que cette période s'étend jusqu'à quarante ans dans le Limbourg et le Brabant septentrional. D'où il résulte que, quant à la durée de la vie, les provinces seraient rangées dans l'ordre suivant : en commençant par celles où la vie est la plus courte : 1° la Zélande; 2° la Hollande méridionale; 3° Utrecht; 4° la Hollande septentrionale; 5° la Frise; 6° Groningue; 7° Gueldre; 8° Over-Ysssel; 9° Drenthe; 10° Brabant septentrional; 11° Limbourg. Il en résulte que l'insalubrité agit surtout en abrégeant la vie, puisque les quatre provinces insalubres sont placées au premier rang des décès hâtifs et que les sept autres provinces qui sont moins insalubres que les précédentes, comptent au contraire des décès tardifs, en sorte que la vie y est plus longue qu'ailleurs. Pour l'ensemble de la Hollande la moitié des décès a lieu avant trente ans.

Après avoir étudié la mortalité à différents âges dans toutes les provinces et reconnu la faible vitalité des pays à malaria, comme la Zélande, ainsi que nous venons de le montrer et comme nous l'avions établi précédemment (voyez t. I, p. 520), nous pouvons en déduire la durée de la vie moyenne pour l'ensemble de la Hollande. Elle dépassait jusqu'au dernier recensement les *trente-huit ans et trois quarts* (38,78) à partir de la naissance, et à partir de cinq ans de *quarante-neuf ans et huit dixièmes*. Si nous comparons ces chiffres avec ceux des trois pays scandinaves, nous trouvons que ceux-ci ont une grande supériorité : 48 à 45 ans depuis la naissance; 54 à 52 après cinq ans. La Belgique, l'Angleterre et la France ont également une vie moyenne plus longue que la Hollande, aussi bien depuis la naissance que depuis cinq ans. L'Espagne et l'Italie occupent toujours le dernier rang de vitalité.

En résumé, la durée de la vie est plutôt inférieure en Hollande à celle de la plupart des pays européens, et ce résultat elle le doit aux nombreuses régions marécageuses, dont la faible vitalité abaisse la moyenne de l'ensemble du royaume.

D. *De la morbidité et de la mortalité suivant les causes accidentelles et pathologiques.* L'étude des causes pathologiques de

la mortalité en Hollande et dans les principales villes a fait l'objet de nombreux travaux statistiques. Le Dr Texeira de Mathès a publié depuis plusieurs années des tableaux de la mortalité pour la capitale [1]. En outre la Société pour l'avancement des sciences médicales publié depuis quelques années des tableaux semblables qui embrassent toutes les provinces et les principales villes du royaume [2]. C'est à ces deux sources d'information que nous avons eu recours pour tracer le tableau de la pathologie hollandaise.

Nous commencerons par les *morts violentes* amenées par *accidents extérieurs*. Dans la ville d'Amsterdam, elles n'ont formé pendant les treize années, de 1854 à 1866, qu'environ les 14mes (13,8) de l'ensemble des décès. Pendant les années 1870 et 1871, cette même catégorie a formé les 19mes,6 et les 13mes,7 en moyenne environ les 17mes (16,7). Si nous comparons ces chiffres avec ceux qui regardent la ville de Londres, nous trouvons que pour celle-ci les morts violentes sont deux fois plus nombreuses 31mes,6 au lieu de 16mes,7. Cette différence tient probablement aux morts survenues dans les usines qui sont beaucoup plus nombreuses à Londres, peut-être aussi aux accidents de voiture qui doivent former un nombre considérable de morts violentes. Les *noyés* constituent entre le *tiers* et la *moitié* des morts violentes dans la capitale des Pays-Bas. Il n'est pas étonnant qu'il en soit ainsi dans une ville sillonnée par de nombreux canaux que d'épais brouillards rendent encore plus dangereux.

Pour l'ensemble du royaume les morts violentes auxquelles on a malheureusement réuni les suicides, ont formé en 1870 et 1871 les 92mes des décès, qui se composent des 44mes des morts violentes proprement dites et de suicides d'environ 40mes (39,7) de noyés; de 6mes,6 de morts en conséquence de brûlures et 1me,2 de morts de faim.

a. *Fièvres intermittentes.* Nous avons vu que la mortalité était faible dans la Drenthe, la Frise, le Brabant septentrional, la Gueldre, l'Over-Yssel, Groningue et le Limbourg et reconnu que

[1] *Staat der in de afzonderlijke Buurten van Amsterdam der Gestorven Mannen en Vrouwen, gerangschikt naar de Oorzaken van Overlijden.* In-folio. Amsterdam, 1854 à 1866.

[2] *Statistiche Bescheiden voor het Kœningrijk der Nederlanden 7 h. Deel. 2e Stadt. Sterfte naar de Oorzaken van den Dood en 1870 et 1871.* In-8°. Sgravenhage, 1873 et 1874.

ces diverses provinces doivent ce privilége à ce que l'élément paludéen y est peu prononcé, tandis que c'est l'inverse pour Utrecht, la Hollande septentrionale et méridionale et surtout pour la Zélande. C'est donc à la présence de la malaria que se rapporte la forte mortalité de ces dernières provinces et surtout de celles qui sont riveraines de la mer du Nord ou du Zuydersee.

Au reste, la mortalité amenée par la fièvre intermittente ne peut donner qu'une idée très-approximative du nombre de personnes qui subissent son influence. En effet, dans un climat froid comme celui de la Hollande, les formes rémittentes et pernicieuses sont bien plus rares que dans les pays chauds. Cependant, comme la température du printemps dépasse 10°, celle de l'été 18° et l'automne 10° à 12°, l'on comprend que cela suffise pour développer les miasmes paludéens, et par conséquent les fièvres intermittentes simples et pernicieuses. En prenant l'ensemble du royaume, les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant, d'après le nombre des fièvres intermittentes terminées par la mort : 1° le printemps 29,8; 2° l'automne 25,9; 3° l'hiver 24,4; 4° l'été 19,4 %. Si au lieu de prendre tout le royaume, nous choisissons la province marécageuse par excellence, c'est-à-dire la Zélande, nous aurons l'ordre suivant : 1° l'automne 37,1; 2° le printemps 24,9; 3° l'hiver 20,3; 4° l'été 17,5 %.

Ainsi donc, l'hiver et surtout l'été sont les saisons où l'on compte le moins de décès amenés par les fièvres intermittentes. Tandis que le printemps est plus meurtrier dans l'ensemble du royaume, nous voyons l'automne l'emporter de beaucoup sur les autres saisons dans la province où la malaria exerce les plus grands ravages.

Mais, comme nous l'avons vu (t. I, p. 531), ce n'est pas seulement par la mort immédiate que la fièvre d'accès manifeste son influence délétère, c'est surtout par l'anémie et l'affaiblissement de la constitution qui diminuent la force de résistance aux modifications atmosphériques et développent, par conséquent, une forte léthalité chez les enfants et les vieillards.

Quant à la mortalité immédiate amenée par les fièvres intermittentes, elle a été des 11mes,8 en 1869; des 9mes,7 en 1870 et des 8mes,3 en 1871; ce qui semblerait annoncer une diminution graduelle dans leur gravité; la moyenne de ces trois années est d'environ les 10mes (9,9). Elle est exactement le double, c'est-à-dire les 20mes pour la Zélande dans les deux années 1870 et 1871.

Si des provinces nous passons aux villes principales, nous aurons pour la capitale, Amsterdam, environ les 10mes (9,9) des décès amenés par la fièvre intermittente pendant les treize ans de 1854 à 1866. C'est à peu près le même chiffre, seulement un peu plus élevé pour 1870 et 1871, c'est-à-dire les 10mes,6. On voit donc que pour Amsterdam l'influence paludéenne tend plutôt à augmenter qu'à diminuer. Les villes qui ont compté un certain nombre de décès de ce genre, en 1870-1871, sont : Middelbourg, capitale de la Zélande où ils ont formé les 8mes des morts; Harlem environ les 7mes (6,9); Groningue les 4mes,7; Rotterdam à peine 2mes (1,7), et enfin Leyde où il n'y en a eu que 1me. Comme on le voit, c'est Amsterdam, Middelbourg et Harlem qui sont au premier rang de la mortalité amenée par la malaria, tandis que Rotterdam et Leyde en sont très-peu visitées. Arnheim l'a été très-notablement en 1867 et 1872, où l'on compta les 5mes des décès comme amenés par la malaria.

La comparaison du chiffre des 10mes,6 qui caractérise Amsterdam avec Londres, où ne meurt que les 18 dix millièmes des suites de la malaria, nous montre que la capitale de la Hollande en a soixante fois plus que la capitale de l'Angleterre. Et cependant l'une et l'autre reçoivent un grand nombre de marins qui reviennent des pays chauds après y avoir subi l'influence paludéenne. Au reste, il paraît que ces hôtes passagers ne forment qu'une portion minime des décès de ce genre, puisque dans ces deux villes le nombre des femmes l'emporte sur celui des hommes. A Londres la proportion est de 31 décès masculins et 41 féminins et pour Amsterdam 526 hommes et 983 femmes dans l'espace de treize ans.

Si toute la Hollande est atteinte par les fièvres intermittentes, il est, comme nous venons de le voir, certaines provinces où elles sont endémiques, souvent compliquées de fièvres rémittentes ou continues. Il est très-probable qu'un grand nombre de ces dernières sont la conséquence de la malaria. C'est surtout dans la capitale et dans la Zélande que l'on observe ces maladies à type régulier ou irrégulier. En Zélande, elles exercent habituellement de grands ravages et prennent une haute gravité dans certaines années. C'est ce qui eut lieu en 1810 alors que les chefs de l'armée anglaise commirent l'imprudence d'établir leurs troupes dans l'île de Walcheren. Sir Gilbert Blanc a décrit cette épidémie et raconté comment la fièvre intermittente devenait rémit-

tente et continue et se compliquait presque toujours de symptômes bilieux et typhoïdes. Presque toute l'armée en fut atteinte et le nombre des morts fut considérable.

Une épidémie de ce genre fit de nombreuses victimes dans tout le royaume pendant l'année 1826. Elle avait commencé à Groningue et s'était étendue à toutes les provinces ; Amsterdam en fut particulièrement atteinte puisqu'on y compta 2390 morts amenées par cette maladie. En 1834, les mêmes fièvres se montrèrent avec une grande fréquence et une haute gravité, surtout après les chaleurs de l'été. Voici la répartition des 1060 décès survenus pendant cette année d'après les observations du Dr Nieuvenhuys [1].

	Intermittentes.	Bilieuses.	Catarrhales.	Total.
Janvier . . .	29	1	22	52
Février . . .	12		14	26
Mars	33	1	13	47
Avril	25	4	19	48
Mai	30	2	15	47
Juin	30	3	15	48
Juillet . . .	23	3	5	31
Août	37	12	20	69
Septembre .	74	49	18	141
Octobre . . .	125	66	25	216
Novembre . .	145	37	29	211
Décembre . .	103	5	16	124
	666	183	201	1060

L'on voit comment, à la suite des chaleurs exceptionnelles de l'été, les fièvres intermittentes devinrent très-nombreuses pendant les quatre derniers mois de l'année et formèrent alors presque *la moitié* (447) du nombre total des morts. Les fièvres bilieuses commençaient par la forme intermittente et leur répartition entre les différents mois était la même pour les deux maladies ; seulement décembre ne compta presque point de décès, tandis que les trois mois d'automne eu eurent un très-grand nombre. Il en fut de même pour les fièvres catarrhales qui, suivant le Dr Nievenhuys, étaient un composé des deux précédentes. La même épidémie se montra dans les environs d'Amsterdam avec d'autant plus d'intensité que le sol était plus imperméable

[1] *Transac. of the Provincial med. and Surgical Association.* T. IV, p. 65.

et composé de terre glaise, qui contribuait à le couvrir d'eaux stagnantes. De là vint que l'on compta environ *un* décès sur *vingt-cinq à vingt-sept* habitants à Nieuven-Amstel, Sloten et Watergrass, tandis qu'à Hilversum Huisen, Laaren et Naarden dont le sol est perméable et sablonneux, les décès furent moins nombreux, puisqu'on n'en compta qu'*un* sur 121 ou 125 habitants.

L'épidémie de Groningue en 1826 présenta les mêmes caractères que celle dont nous venons de parler, c'est-à-dire que les localités les plus maltraitées avaient un sol imperméable composé de terre glaise, tandis que celles qui reposaient sur le sable furent moins gravement atteintes. La maladie se présenta avec une gravité exceptionnelle dès le mois de juin, puisque d'après Thuessing [1] elle atteignit plus de cinq mille personnes en ville et dans les localités voisines. Au reste, la même observation a été faite dans les diverses régions des Pays-Bas, c'est-à-dire que partout où le sol ne laisse pas écouler les eaux, les fièvres intermittentes et bilieuses sont à la fois nombreuses et graves.

Les *maladies de la rate* se rattachent sans doute aux fièvres intermittentes; elles forment à peine *un quart* de millième (0,22) dans les registres mortuaires. Et ce qui augmente la probabilité de l'influence paludéenne, c'est que le nombre des femmes l'emporte comme pour les fièvres intermittentes sur celui des hommes dans la proportion de 16 à 14mes. Un dernier mot avant de terminer sur ce sujet; nous avons vu que Harlem comptait dans ces derniers temps près des 7mes des décès produits par la malaria, et il est bien probable que cette forte proportion est une conséquence naturelle des travaux de desséchement qui ont fait disparaître le lac et ont mis le sol en culture, mais non sans occasionner un développement momentané de fièvres intermittentes. Nous n'avons pas de documents antérieurs qui auraient pu servir à démontrer l'exactitude de cette supposition.

b. *Fièvres continues.* Elles se trouvent dans les registres mortuaires sous trois désignations distinctes : les *fièvres continues*, qui correspondent probablement à la synoche ou fièvre continue simple, les *typhus* qui correspondent au vrai typhus exanthématique, et les *fièvres typhoïdes*. L'ensemble de ces trois maladies forme les 45mes,6 des décès. Étudions ces trois manifestations fébriles.

[1] *Beschreibung der Epidemischen Krankheit zu Gröningen im Jahre 1826. A. d. Hollandischen übersetzt von Gittenmann.* Bremen, 1827.

La *fièvre continue* ou *synoche* constitue pour l'ensemble du royaume les 13mes des décès. C'est à cette forme que se rattachent toutes les fièvres qui ont une durée d'un ou de deux septennaires; elles ne sont pas ordinairement très-graves et se terminent rarement par la mort, en sorte que ces 13mes de décès doivent représenter un nombre très-considérable de malades.

Le *typhus exanthématique* règne habituellement en Hollande, où il fait presqu'autant de victimes que les deux autres fièvres, puisqu'il compte pour les 21mes,3. Il a été signalé dans toutes les portions du royaume. En ce qui regarde la capitale, il a formé dans les deux dernières années les 23mes des décès; à Middelbourg la proportion atteint les 33mes; à Rotterdam seulement les 10mes,7; à Groningue les 29mes. Ce dernier chiffre nous montre qu'il n'y a plus que de faibles restes de la grave épidémie qui dévasta Groningue et les environs en 1826 où elle fit de si nombreuses victimes. Au reste, il ne paraît pas y avoir de rapport entre le typhus et l'influence paludéenne, puisque les provinces de la Hollande méridionale et de la Zélande qui comptent au premier rang pour les fièvres intermittentes n'ont vu les fièvres typhiques former que les 40mes des décès, celles de la Hollande méridionale n'en ont eu que les 34mes et la Zélande les 40mes, tandis que les provinces qui sont en grande partie préservées des fièvres intermittentes comptent un plus grand nombre de fièvres typhiques, comme c'est le cas d'Over-Yssel, où elles ont formé les 49mes des morts et du Limbourg, où elles ont constitué près des 43mes (42,8).

Voici la répartition des malades atteints de fièvres typhoïdes et de typhus dans les différentes saisons pendant l'année 1869. Les 1228 dothinentéries se sont réparties de la manière suivante : le printemps en a compté les 30,6 $^0/_0$; l'hiver les 26,0; l'automne les 22,0 et l'été les 21,4 $^0/_0$. Le maximum tombant sur mars et le minimum sur octobre. Ces résultats sont contraires à ce que l'on observe partout ailleurs, où l'automne et l'été sont toujours les plus chargés en malades, tandis que le printemps en compte le plus petit nombre. En ce qui regarde la répartition des décès, nous trouvons que pendant les années 1871 et 1872 la fièvre typhoïde a été plus souvent mortelle en hiver et en automne, par contre, au printemps et en été l'on a compté moins de morts. En voici les proportions : 1° hiver, 29,5; 2° automne, 26,4; 3° printemps, 24,7; 4° été, 19,4 $^0/_0$; l'hiver ayant moins

de malades que de décès et le printemps moins de décès que de malades, l'été étant au dernier rang dans les deux séries.

En ce qui regarde le *typhus*, c'est également l'été qui est la saison la plus favorable, l'hiver et le printemps étant plus chargés en décès et l'automne se rapprochant des deux dernières saisons. Voici les proportions : 1° l'hiver, 27,5 ; 2° le printemps, 27,1 ; 3° l'automne, 26,0, et enfin l'été, 19,4 °/₀. Les malades ne suivent pas exactement le même ordre, puisque le printemps vient en première ligne avec les 30,6, l'hiver avec les 26,0, l'automne avec les 22,0 et l'été avec les 21,4 centièmes. L'automne et l'été sont les moins chargés en décès et en malades, tandis que le printemps et l'hiver ont le plus grand nombre de malades et de morts. Il ressort de cela que les fièvres continues sont plus nombreuses et plus graves dans le premier que dans le second semestre, février et mars étant l'époque du maximum pour les malades et les morts, tandis que juillet et août sont l'époque du minimum.

Il résulte de ce fait que malgré le rapport intime qui existe entre les fièvres intermittentes et continues, puisque les premières semblent avoir la même origine paludéenne que les fièvres bilieuses et typhoïdes, néanmoins l'époque de leur maximum et celle de la mortalité les différencient les unes des autres, car pour les fièvres typhoïdes et le typhus c'est l'hiver ou le printemps qui comptent le plus grand nombre de malades et de morts, tandis que pour la fièvre intermittente c'est l'été et surtout l'automne où elle est à son maximum de fréquence et de gravité.

La comparaison avec d'autres pays nous montre que la Hollande n'est pas plus visitée par les fièvres continues que d'autres pays ; les 46mes des morts représentent assez exactement le chiffre des décès de ce genre en Écosse qui en compte les 47mes. C'est la même proportion pour la Bavière avec ses 47mes. Mais elle est moins élevée que pour l'Irlande, où il y en a les 60mes, ce qui n'est point étonnant avec la permanence du typhus dans toutes les portions de l'île et surtout dans la capitale. La mortalité amenée par les fièvres continues dans la ville d'Amsterdam n'est presque pas plus élevée avec ses 46mes (55,7) que celle d'Édimbourg avec les 46mes (45,6). Mais elle l'est bien plus que Copenhague ou Bruxelles avec les 22mes, de Strasbourg avec les 23mes ; de Lyon ou Liége avec les 27mes, ou Anvers avec les 29mes (28,7) ; tandis qu'elle est bien moins visitée par ce genre de dé-

cès que Glascow avec les 81mes, que Turin avec les 46mes, et surtout Christiania aves les 63mes, et Paris avec les 68mes. Ainsi donc, l'on peut dire que la Hollande et sa capitale ont une proportion moyenne, assez éloignée des extrêmes, en ce qui regarde les décès amenés par le typhus, la fièvre typhoïde et la synoche.

c. *Fièvres éruptives*. La *variole* avait presque complétement disparu de la Hollande dans ces derniers temps, puisqu'en 1867 elle n'avait pas atteint les 6mes (5,9) et en 1869 encore moins, puisqu'elle ne formait pas un millième des décès et seulement 0mes,6. Mais dès 1870, elle a reparu de manière à former les 7mes,6 des décès et en 1871 elle est devenue une grave épidémie qui a porté les décès de tout le royaume de 82,553 en 1869 et de 93,066 en 1870, à 106,978 en 1871; et cette augmentation est due à la variole qui a occasionné 15,711 morts, c'est-à-dire les 147mes ou *un septième* des décès de tout le royaume.

La ville d'Amsterdam a été encore plus maltraitée que l'ensemble du pays. En effet, de 1854 à 1866, la moyenne des décès varioleux a été des 10mes,4; elle était même descendue, en 1870, aux 2mes,6, tandis qu'en 1871 elle s'est élevée jusqu'aux 248mes, c'est-à-dire *au quart* des décès. La ville de La Haye en a même compté les 362mes ou plus d'*un tiers*; Rotterdam les 307mes et Utrecht les 277mes ou plus *du quart*. Ainsi donc l'année 1871 comptera parmi les plus néfastes en ce qui regarde l'étendue et la gravité de l'épidémie varioleuse.

La *rougeole* est bien loin d'atteindre de si fortes proportions; elle a pourtant occasionné en 1869, les 13mes,2, en 1870 les 21mes, et en 1871 seulement les 11mes,6 des décès; en moyenne les 15mes,2. Ce qui est presque exactement le chiffre d'Amsterdam, c'est-à-dire 15mes,6 de 1854 à 1866.

Thuessink a remarqué que lorsque les fièvres bilieuses régnaient concurremment avec la rougeole, celle-ci participait à cette influence; de là vient, sans doute, l'opinion de Fuchs, que la rougeole maligne se montre surtout dans les régions marécageuses; opinion qui a été combattue par Hirsch [1] avec beaucoup de raison. Nous pouvons ajouter comme confirmation le fait que les régions paludéennes de la Hollande ne comptent pas plus de décès que les provinces salubres. En effet, tandis que la moyenne pour tout le royaume était en 1870 des 21mes, en Zélande l'on

[1] Op. cit., t. I, p. 232.

n'en a eu qu'environ les 10mes (9,9), et à Middelbourg seulement les 2mes,3 en deux ans.

La *scarlatine* est beaucoup moins grave que la rougeole, puisqu'elle ne dépasse pas les 4mes,2 de 1769 à 1872 ; il se rapproche également de la moyenne des treize années pour Amsterdam, c'est-à-dire des 4mes,6. Cette bénignité de la scarlatine est d'autant plus remarquable que nous avons constaté qu'en Danemark et dans les îles Britanniques elle occasionnait un beaucoup plus grand nombre de décès que la rougeole.

L'ensemble des fièvres éruptives ne peut servir à établir une moyenne générale, par suite de la forte épidémie varioleuse. Voici les chiffres léthifères des trois fièvres éruptives : pour l'ensemble du royaume en 1869, les 17mes,2; en 1870, les 31mes,4; en 1871 des 165mes,1. Pour la ville d'Amsterdam nous avons de 1854 à 1866, les 30mes,6; pour 1870, les 19mes,5; et pour 1871, les 261mes,5.

d. *Maladies des organes de la digestion.* La *diarrhée* a été réunie avec les vers intestinaux dans les documents mortuaires d'Amsterdam et avec la dyssenterie dans les tableaux de la statistique générale. En ce qui regarde la ville d'Amsterdam, la diarrhée et la dyssenterie ont formé, de 1854 à 1866, les 11mes,6; en 1870, les 10mes; et en 1871, les 14mes. On voit ici que ces deux maladies n'ont constitué que des 11 aux 14mes, proportion très-minime en comparaison de celle qu'on observe à Christiania (29), à Londres, Édimbourg et Glascow, où l'on en signale des 40 aux 21 et aux 29mes, mais elle se rapproche des villes danoises où l'on en compte de 12 à 14mes.

Les épidémies de *dyssenterie* ont atteint les Pays-Bas dans le siècle dernier, en 1779, 1783, 1796 et 1797, alors qu'elle s'était répandue sur une grande partie de l'Europe centrale et surtout dans les régions voisines de l'Allemagne.

Les rapports de la diarrhée et de la dyssenterie avec la malaria ont été signalés contradictoirement; la plupart des auteurs n'admettent pas que la malaria, du moins dans les régions tempérées, favorise le développement de la dyssenterie; d'autres estiment que celle-ci est l'une des formes de l'influence paludéenne. Nous avons essayé de résoudre ce problème en comparant d'un côté la Hollande avec d'autres pays indemnes de la malaria, et en outre les différentes provinces néerlandaises entre elles.

En prenant l'ensemble de la Hollande, nous avons pour chiffre

léthifère de la dyssenterie et de la diarrhée : en 1869, les 26mes, en 1870, les 32mes, et en 1871, les 29mes,7, soit pour la moyenne de ces trois années les 29mes,2. Si nous prenons pour point de comparaison deux pays où la malaria n'existe pas, comme c'est le cas pour l'Écosse et l'Irlande, où le chiffre léthifère des diarrhées et des dyssenteries ne diffère presque pas de celui que nous avons signalé pour la Hollande, c'est-à-dire les 27mes,2. Noùs avons pour l'Écosse presque la même proportion, c'est-à-dire les 28mes,6 et pour l'Irlande les 31mes,5. Ainsi donc, la comparaison de ces trois pays ne donne aucune prédominance à celui qui est caractérisé par la présence de la malaria.

Il n'en est pas de même pour les différentes provinces hollandaises ; en effet, tandis que la moyenne du royaume pendant trois ans atteint les 27mes,2, nous avons pour la Zélande les 56mes, pour la Hollande méridionale les 51mes,4, tandis que dans la province d'Utrecht, où la malaria ne règne qu'à un faible degré, les 30mes,3 de décès sont amenés par la diarrhée et la dyssenterie. Il en est de même de la province d'Over-Yssel qui est à peu près indemne de la malaria et où la moyenne des décès par les deux maladies abdominales ne dépasse pas les 31mes. Ainsi donc, les régions paludéennes augmentent le nombre des morts amenées par la diarrhée et la dyssenterie. D'où l'on peut conclure à une influence fâcheuse en ce qui regarde les flux intestinaux.

D'après Hirsch [1], l'époque où l'on observe le plus grand nombre d'épidémies dyssentériques dans les Pays-Bas est l'été et l'automne, tandis que l'hiver et le printemps en comptent beaucoup moins. Ce résultat est fondé sur la comparaison de vingt-six épidémies de ce genre observées en Hollande.

Les *inflammations aiguës* du canal digestif, comprenant les gastrites, catarrhes gastriques, gastro-entérites et entérites ont formé les 20mes des décès en treize ans pour Amsterdam, et pour tout le royaume les 35mes ; ce qui ferait supposer que ce genre de maladies inflammatoires est plus rare dans la capitale que dans le reste du royaume. Cette supposition trouve une certaine confirmation par le fait qu'à la même époque l'on n'a compté que les 30mes pour la capitale, au lieu des 35mes pour l'ensemble du royaume.

Les *maladies chroniques des organes de la digestion* ont été au

[1] Op. cit., t. II, p. 224.

nombre des 32mes dans les listes mortuaires pour l'ensemble du royaume, tandis que pour la capitale elles ne forment que les 19mes, chiffres indiquant que les maladies aiguës et chroniques des organes de la digestion sont plus rares pour la capitale que pour l'ensemble du royaume.

D'après Hirsch [1], les *hémorrhoïdes* sont très-répandues dans les Pays-Bas.

Les *cancers de l'estomac et des intestins* ont formé les 10mes des décès pour l'ensemble du royaume, et les 12mes,2 pour la ville d'Amsterdam. La proportion était un peu moindre pour l'époque antérieure de 1854 à 1866, elle ne dépassait pas alors les 9mes,2.

Le *choléra morbus nostras* est très-variable dans sa fréquence; en effet, en 1870 il a formé les 10mes,8 des décès, et seulement 1me,7 en 1871. Nous avons également pour la capitale des chiffres différents pour 1870, où le choléra nostras a formé les 2mes,7, et en 1871 à peine 1me (0,7). On conclut de cela que la fréquence de cette maladie varie beaucoup d'une année à l'autre.

e. *Maladies des organes de la respiration et de la circulation.* Les maladies aiguës qui ont été réunies dans les registres mortuaires sont, en dehors du croup, de la grippe et de la coqueluche, très-probablement : la bronchite, la pleurésie et la pneumonie. Elles forment les 76mes des décès.

La capitale avait compté en treize ans environ les 80mes des décès; mais en 1870, les maladies aiguës des organes de la respiration en ont compté les 85mes, et en 1871 les 121mes,6. Cette différence tient-elle à des circonstances accidentelles, ou à une plus forte proportion des maladies inflammatoires ? C'est ce que nous ne pouvons affirmer.

Quoi qu'il en soit de cette différence, nous trouvons les proportions suivantes pour les principales maladies pulmonaires aiguës dans les tableaux mortuaires de seize années dans la ville d'Amsterdam. Les laryngites aiguës y figurent pour les 2mes,4; les bronchites aiguës et la grippe pour les 19mes,5 ; les pneumonies pour les 57mes,4; la pleurésie et l'empyème pour environ les 3mes (2,95). Le chiffre des décès amenés par la pneumonie est très-inférieur à celui de Copenhague (101), de Christiania (76), de Paris (68) ; mais supérieur à celui de Bruxelles (43), de Londres (53), de Glascow (49) et surtout d'Édimbourg (27).

[1] Op. cit., t. II, p. 337.

Le *croup* a régné en Hollande dans ces dernières années, mais sans y exercer de grands ravages. C'est ainsi que de 1869 à 1871 il a formé les 13^{imes},3 des décès. Dans la capitale, il avait constitué en treize ans environ les 20mes (19,9) des décès, tandis qu'en 1870 l'on n'en a plus compté que les 6mes; mais en 1871, il était remonté presqu'au même chiffre que pour les treize années, c'est-à-dire aux 18mes,6. Ce qui ne dénote pas une diminution dans l'intensité du principe morbide. Une très-singulière observation a été faite par le Dr Stokvis sur la mortalité des enfants juifs en conséquence du croup dans la ville d'Amsterdam; en effet, depuis six à sept ans elle a toujours été *deux fois* plus forte que celle des autres enfants. La même observation a été faite à Vienne et à Bruxelles, et les auteurs qui se sont occupés de ce sujet attribuent cet excès de mortalité chez les enfants juifs, à l'absence de soins pour prévenir les fâcheux effets des variations atmosphériques.

La *diphtérite* a fait de fréquentes apparitions en Hollande dans le XVIme et le XVIIIme siècle, surtout de 1745 à 1746, et dans ces derniers temps en 1854 et 1857, où elle exerça beaucoup de ravages dans la capitale. L'année 1859 a vu plusieurs localités atteintes dans la ville et la province de Groningue, dans la Frise, la Gueldre et la Hollande méridionale. L'épidémie se continua en 1860 dans les mêmes provinces et surtout à Nimègue, dans la Frise et le Brabant septentrional. En 1867, l'angine diphtéritique a formé les 6^{imes} des décès, et en 1869 les 8mes. Elle a surtout régné au printemps et en hiver, tandis que l'automne et surtout l'été n'en ont compté qu'un petit nombre.

Pendant les seize années d'observation dans la capitale, l'angine simple a formé environ les 3mes (2,95) des décès. La comparaison avec d'autres villes est assez difficile, vu que la diphtérite a presque toujours été ajoutée aux angines simples; néanmoins pour celles où les deux maladies ont été séparées, comme c'est le cas de Glascow (1me,2), de Londres (0mes,7), et d'Édimbourg (0mes,4), l'on voit que les angines simples ont causé beaucoup moins de décès que pour Amsterdam.

La *coqueluche*. La Hollande a participé à la grande épidémie qui a régné dans toute l'Europe, de 1848 à 1855; mais sans avoir une très-haute gravité. Les différentes provinces en ont été atteintes à peu près au même degré que la capitale, sur laquelle nous possédons des documents très-précis. Cette maladie n'a,

du reste, pas exercé de grands ravages en Hollande dans ces dernières années. De 1869 à 1871, elle n'a formé que les 10mes,7 des décès, et dans aucun de ces trois ans il n'y a eu d'épidémie bien marquée ni dans l'ensemble du royaume, ni dans la capitale où la moyenne a été des 16mes,2, c'est-à-dire un peu plus que pendant les treize années de 1854 à 1866. Les annales des épidémies relatées par Hirsch ne donnent que peu de faits relatifs à la coqueluche en Hollande [1].

L'*asthme*, l'*emphysème*, l'*hydrothorax* et la *bronchite chronique* ont formé les 46mes des décès dans la période des 13 années dont nous venons de parler. Les registres mortuaires de 1869 à 1871 comprennent les 52mes,8 de maladies chroniques des organes de la respiration pour l'ensemble du royaume et les 59mes pour la capitale. Si l'on ajoute aux quatre maladies ci-dessus les 9mes,3 des lésions de la poitrine et du poumon, l'on obtient pour les treize années la proportion des 55mes,4 pour les maladies chroniques des organes de la respiration, chiffre qui se rapproche beaucoup des 52mes,8 des trois dernières années. Ajoutons, en terminant, qu'il est possible, comme nous le dirons plus tard, qu'il se soit glissé quelque erreur dans cette rubrique qui contiendrait quelques phthisiques sous la désignation de maladie chronique des organes de la respiration.

La *phthisie pulmonaire* n'est pas très-répandue en Hollande. Dans les trois années de 1869 à 1872, elle a formé les 95mes,2 des décès. Mais ces proportions varient beaucoup d'une province à l'autre, comme on peut le voir par l'énumération suivante : 1° La Drenthe 141mes,1; 2° Over-Yssel 133mes,0 ; 3° la Frise 123mes,5; 4° la Gueldre 108mes,0 ; 5° le Limbourg 104mes,4 ; 6° Groningue 104mes,1 ; 7° le Brabant septentrional 100mes,3 ; 8° la Hollande septentrionale 88mes,7 ; 9° Utrecht 87mes,1 ; 10° la Hollande méridionale 72mes,1 ; 11° la Zélande 64mes,5.

Il résulte de ces chiffres que les provinces les plus insalubres par suite de l'impaludisme sont celles qui comptent la plus faible mortalité phthisique, tandis que les provinces les plus salubres ont un grand nombre de décès amenés par la phthisie pulmonaire. D'où l'on est forcément amené à conclure que l'antagonisme entre la phthisie et la malaria paraît se vérifier pour les différentes provinces de la Hollande. Néanmoins, avant d'ad-

[1] Op. cit., t. II, p. 105.

mettre cette conclusion comme définitive, il peut être utile de comparer les différentes villes quant au nombre des décès amenés par la phthisie. En voici l'énumération en commençant par celle qui a compté le plus grand nombre de décès de 1869 à 1872 : 1° Deventer 132mes,1 ; 2° Zutphen 127mes,6 ; 3° Zwolle 124mes,8 ; 4° Arnheim 109mes,3 ; 5° Harlem 109mes,3 ; 6° Helder 103mes,9 ; 7° Kampen 101mes,6 ; 8° Middelbourg 98mes,9 ; 9° Nimègue 98mes,8 ; 10° Utrecht 97mes,7 ; 11° Mæstricht 97mes,7 ; 12° Breda 96mes,8 ; 13° Bois-le-Duc 94mes,1 ; 14° Amsterdam 92mes,0 ; 15° Groningue 90mes,9 ; 16° Saardam 88mes,9 ; 17° Rotterdam 83mes,3 ; 18° Delft 80mes,7 ; 19° Leuwarden 78mes,5 ; 20° Dordrecht 77mes,8 ; 21° Leyde 73mes,2 ; 22° La Haye 72mes,3 ; 23° Tilbourg 57mes,5 ; 24° Flessingue 44mes,1 et 25° Gonda 18mes,5.

En partageant ces vingt-cinq villes en quatre séries inégales, nous arrivons à reconnaître que la première qui réunit sept villes dont la moyenne des décès phthisiques est de 115mes,7, il n'y en a aucune qui soit très-insalubre. Celles qui occupent le haut de l'échelle étant situées dans la Gueldre et l'Over-Yssel où il y a peu d'impaludisme et beaucoup de phthisiques.

La seconde série comprend huit villes dont la moyenne des phthisiques est de 95mes,8, il y en a deux ou trois qui sont atteintes de la malaria comme c'est le cas de Middelbourg, Nimègue, Utrecht, Mæstricht et Amsterdam. La troisième série comprend sept villes dont la moyenne est de 79mes,2, elles sont toutes plus ou moins insalubres et atteintes par la malaria. Enfin, la quatrième série dont la moyenne est 40mes,1, est composé seulement de trois villes qui sont atteintes au plus haut degré par l'impaludisme. C'est, en particulier, le cas de Gouda qui occupe le dernier rang quant à la phthisie et l'un des premiers si ce n'est le premier quant à l'insalubrité amenée par la malaria.

Comme on le voit, la fréquence de la phthisie dans les différentes villes hollandaises est en raison inverse de l'insalubrité paludéenne, en sorte que l'antagonisme entre l'impaludisme et la phthisie qui a été aussi souvent affirmé que combattu, trouve une éclatante confirmation par la fréquence de la phthisie dans les villes où il n'y a pas de malaria et sa rareté là où elle existe. Cette conclusion confirme pleinement celle que nous avions déduite de la comparaison des différentes provinces dans leur totalité.

Nous avons vu que la moyenne générale des décès phthisiques

en Hollande était des 95mes pour l'ensemble des décès. Cette proportion est très-inférieure à celle de l'Écosse et de la Bavière où l'on en compte les 121mes ou les 122mes et à celle de la Belgique où la proportion est exactement le double, 190mes, de ce que l'on compte en Hollande. Ainsi donc, celle-ci est singulièrement favorisée quant à la rareté de la phthisie quand on la compare aux trois pays ci-dessus nommés.

En outre, si nous étudions séparément chacune des provinces belges, comparées à celles de la Hollande, nous verrons qu'il n'en est qu'une, celle du Luxembourg, qui compte moins de phthisiques (122mes) que les deux provinces hollandaises les plus chargées en décès, la Drenthe (141mes,4) et Over-Yssel (140mes), et que toutes les autres en ont davantage. Mais ce qu'il y a de remarquable et ce qui peut faire soupçonner quelque erreur de diagnostic, c'est que le Limbourg hollandais ne compte que les 107mes,6 de décès phthisiques, tandis que le Limbourg belge en a les 240mes. Où est l'erreur ? Peut-être s'est-il glissé quelques phthisiques dans les maladies chroniques des organes de la respiration qui ont formé de 1869 à 1871 les 52mes,8 des décès ? Mais en ajoutant ce chiffre entier, ce qui est tout à fait improbable, l'on n'arriverait qu'à la proportion des 148mes pour l'ensemble de la Hollande, ce qui est bien éloigné des 190mes de la Belgique.

En ce qui regarde les principales villes de la Hollande, nous n'en trouvons aucune qui approche de Bruxelles où les phthisiques forment les 163mes des décès, d'Anvers où il y en a les 159mes ou de Paris avec les 143mes. La moyenne générale des vingt-trois villes hollandaises étant d'environ les 96mes (95mes,9), elle est encore assez éloignée de celle de Londres avec les 121mes ou de Copenhague avec les 120mes. L'on avait trouvé pour Amsterdam de 1854 à 1866 la proportion des 96mes, exactement la moyenne générale des vingt-trois villes hollandaises. De 1869 à 1871, la proportion des phthisiques est descendue aux 93mes, chiffre inférieur à celui de la plupart des capitales du nord de l'Europe.

En ce qui regarde les sexes, nous trouvons pour l'ensemble des phthisiques qui ont succombé de 1869 à 1871, que les deux sexes sont dans le rapport de 48 hommes et 52 femmes, il y a donc prédominance du sexe féminin. Quant à l'époque des décès, ils se répartissent de la manière suivante en 1869 : l'hiver en a compté les 26,2 $^{0}/_{0}$, le printemps 30,4 $^{0}/_{0}$, l'été 21,9 $^{0}/_{0}$ et l'au-

tomne 21,5 %, c'est-à-dire que le printemps et l'hiver sont plus chargés en décès que l'été et l'automne ; en outre, les femmes succombent en plus grand nombre que les hommes au printemps et en plus petit nombre en automne, c'est-à-dire qu'elles traversent plus difficilement que les hommes le passage du froid de l'hiver à la température modérée du printemps ainsi que le retour du froid de l'automne après les chaleurs de l'été. Ainsi donc, en définitive, le nombre des femmes phthisiques l'emporte sur celui des hommes. Le printemps est l'époque du plus grand nombre des décès, surtout chez les femmes.

Après avoir étudié toutes les questions relatives à la phthisie dans l'ensemble des Pays-Bas, dans les différentes provinces et dans les villes principales, nous pouvons conclure que la phthisie est très-rare en Hollande, aussi bien dans les provinces que dans les villes. Cette immunité comparative tient-elle aux brouillards et au climat essentiellement humide ou bien à la présence de la malaria sur une grande portion du pays ? C'est ce que nous ne pouvons décider, mais il paraît très-probable que les influences atmosphériques et telluriques agissent simultanément pour empêcher le développement de la phthisie pulmonaire.

Les *maladies du cœur et des gros vaisseaux*. Les maladies aiguës du cœur comprenant la *péricardite* et l'*endocardite* ont été réunies avec le *rhumatisme aigu*, en sorte que nous ne pouvons donner la proportion de chacune de ces affections morbides.

Leur réunion a formé pour l'ensemble du royaume de 1869 à 1871 les 4mes,4 des décès. Dans la capitale, elles n'ont pas dépassé les 3mes,3, tandis que dans les 13 autres années, l'on a compté à peu près la même proportion de décès, c'est-à-dire les 3mes,6. Le rhumatisme aigu avec complication d'endocardite n'a pas atteint *un* millième (0,94).

Il nous est impossible, d'après ces données, de dire si le rhumatisme est aussi fréquent que l'on doit s'y attendre dans un pays froid et humide comme la Hollande; contentons-nous donc des grandes probabilités que présente cette opinion. Le *rhumatisme chronique* a formé les 3mes des décès dans tout le royaume et les 3mes,7 dans la capitale.

La *goutte*, d'après le Dr Thuyssen cité par Hirsch [1], est à son

[1] Op. cit., t. I, p. 575.

maximum de fréquence en Hollande où elle se développe sous l'influence d'un régime très-substantiel et d'une grande aisance. Les documents statistiques ne donnent aucune lumière à cet égard.

Les *maladies organiques du cœur*, auxquelles on a joint les *anévrismes* et les ossifications des artères, amenant la gangrène sénile, ont formé pour l'ensemble du royaume environ les 18mes (17,8) et pour Amsterdam les 29mes. Pendant les treize années antérieures, l'on n'en avait signalé que les 14mes, c'est-à-dire la *moitié* moins que dans les trois dernières années. A quoi tient cette différence? C'est ce que nous ne pouvons décider.

Si nous comparons la Hollande avec d'autres pays, nous verrons que la proportion des maladies organiques du cœur se rapproche beaucoup de celle que nous avons observée en Danemark (32mes), à Paris (27mes,5) et dans les villes françaises (28mes,7), mais présente un assez grand écart avec les capitales des îles Britanniques qui en ont eu de 48 à 38mes et surtout avec Bruxelles où les maladies organiques du cœur ont formé l'énorme proportion des 68mes, c'est-à-dire deux à quatre fois plus qu'ailleurs.

b. *Maladies du système nerveux.* Les *convulsions* ont été réunies au tétanos, à la chorée et à l'épilepsie ; l'ensemble de ces maladies a formé les 59mes,2 des décès du royaume et les 31mes,3 de la capitale pour les trois dernières années. Dans la capitale, la période des treize années antérieures avait donné les 60mes pour le chiffre léthifère des convulsions. En comparant l'ensemble du royaume avec d'autres pays, l'on trouve que la Belgique en compte les 72mes soit *un sixième* de plus que la Hollande. La proportion est encore plus forte en Bavière où les 145mes des décès étaient rapportés, de 1844 à 1860, aux convulsions. D'autre part, elles ne forment en Écosse que les 12mes des décès, mais en Angleterre elles occupent le 4me rang dans l'ordre de la mortalité.

Quant aux principales villes, la comparaison avec Amsterdam nous montre que Francfort s'en rapproche assez avec ses 28mes,5, tandis qu'à Bruxelles l'on en compte près des 53mes (52,7) et à Berlin les 84mes; pour Édimbourg le chiffre léthifère ne dépasse pas les 14mes,4, c'est-à-dire la moitié moins que pour Amsterdam. Glascow, qui est la seconde ville d'Écosse, se rapproche assez d'Édimbourg avec ses 20mes (19,9), d'un autre côté Londres avec les 36mes,4 dépasse un peu à cet égard la ville d'Amster-

dam. En résumé, cette maladie est moins grave en Hollande et surtout dans la capitale que dans la plupart des pays voisins ou des principales villes du nord de l'Europe.

L'*apoplexie* a formé les 28mes,5 des décès dans l'ensemble du pays et les 37mes,8 dans la capitale ; à une époque antérieure la moyenne des treize années était un peu moins élevée et atteignait à peine les 33mes (32,8).

La répartition des décès amenés par l'apoplexie nous montre que les femmes en comptent un plus grand nombre dans la proportion, 54 °/₀ pour le sexe féminin et 46 °/₀ pour le masculin. Ces chiffres sont déduits d'environ *six mille* (5881) décès apoplectiques. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'hiver 30,7, 2° le printemps 25,8, 3° l'automne 23,6 et l'été 20,1 °/₀. L'hiver et surtout les mois de décembre et février étant l'époque du plus grand nombre d'apoplexies et l'été et surtout juillet et août étant ceux où on en compte le plus petit nombre. Ainsi donc, le froid augmente et la chaleur diminue la fréquence des morts amenées par l'apoplexie en Hollande comme nous l'avons vu en Danemark et presque partout ailleurs. Les deux sexes subissent à peu près de la même manière les influences atmosphériques comme on peut le voir d'après les proportions suivantes des décès apoplectiques.

Hommes,	Hiver 31,4	Printemps 24,6	Été 20,6	Automne 23,5.	Année 100,0
Femmes,	Hiver 30,2	Printemps 26,9	Été 19,8	Automne 23,1.	Année 100,0

D'après ces chiffres l'hiver est un peu plus chargé en décès pour les hommes, le printemps pour les femmes, l'été et l'automne pour les hommes. Les froids de l'hiver sont donc plus fâcheux pour le sexe masculin et la température modérée du printemps plus fâcheuse pour le sexe féminin, tandis que l'été et l'automne exercent une même influence sur les deux sexes.

Ces résultats concordent avec ceux de Falret, en ce qui concerne la plus grande fréquence des apoplexies en hiver et sa rareté comparative en été. Voici du reste les chiffres des 2297 cas réunis par cet auteur : 1° hiver 29,9, 2° printemps 25,3, 3° été 20,5, 4° automne 24,3 °/₀. Les quatre saisons suivent exactement le même ordre qu'en Hollande, l'hiver et le printemps occupant le premier et le second rang, l'automne et l'été le troisième et le quatrième.

La fréquence de l'apoplexie est moins grande dans les Pays-Bas qu'en Bavière où elle amène les 50mes des décès; mais elle est plus forte qu'en Écosse où il n'y en a que les 17mes,8, occupant le douzième rang dans l'ordre des causes de mort; elle est encore plus faible en Angleterre où l'apoplexie n'occupe que le quinzième rang.

En ce qui regarde les villes, nous avons vu qu'Amsterdam en comptait près des 38mes (37,8), tandis qu'il n'y en a que les 29mes,8 à Anvers, les 28mes à Francfort, les 26mes à Bruxelles, les 22mes à Copenhague, les 23mes dans les villes danoises, les 24mes à Londres, les 19mes à Édimbourg et 15mes à Glascow et les 33mes à Paris. Comme on le voit la plupart des villes du nord ou du centre de l'Europe comptent moins d'apoplexies qu'Amsterdam.

Les *maladies aiguës du cerveau et des méninges* ont été réunies dans les registres mortuaires; elles ont formé dans le royaume les 30mes,2 des décès et pour Amsterdam environ les 33mes (32,9). Dans les treize années antérieures, l'on a réuni les méningites et les hydrocéphales aiguës aux méningites et hydrocéphales chroniques, l'ensemble des deux forme environ les 35mes (34,98). Si l'on réunit à ce chiffre les apoplexies, nous aurons pour proportion des maladies aiguës du cerveau et des méninges environ les 59mes (58,7) pour l'ensemble du royaume et les 70mes,5 pour la capitale.

Voici les principales causes de mort de ce genre signalées dans la ville d'Amsterdam. La méningite et l'hydrocéphale aiguës et chroniques ont formé les 35mes des décès; l'épilepsie n'atteint pas 1me (0,94); le *delirium tremens* à peine *un demi-millième* (0,48); la folie à peine un tiers (0,33); le tétanos et la chorée, 1me.

Quant à la *méningite cérébro-spinale épidémique*, elle n'a été signalée en Hollande que d'une manière tout à fait exceptionnelle et seulement dans la ville d'Arnheim, en 1860 et 1861, où elle fit un certain nombre de victimes dans la garnison, mais elle ne paraît pas s'être montrée ailleurs, du moins elle n'est point désignée dans les registres mortuaires de l'armée en 1864 et 1865.

Les maladies chroniques du cerveau et des méninges ont formé les 5mes,1 dans tout le royaume et les 8mes,7 dans la capitale. En y ajoutant les maladies de la moelle épinière et la paralysie qui ont formé presque les 4mes (3,9) des décès, nous trouvons que

l'ensemble des maladies aiguës et chroniques des centres nerveux forme les 127mes des décès pour l'ensemble du royaume et seulement les 114mes pour Amsterdam. En comparant la Hollande avec deux autres pays du nord, l'Écosse et l'Irlande, nous trouvons des chiffres qui diffèrent fort peu du précédent, c'est-à-dire les 112mes pour l'Écosse et seulement les 99mes pour l'Irlande, ce qui dénoterait une plus grande fréquence des maladies du système nerveux en Hollande qu'en Écosse et surtout qu'en Irlande.

La ville d'Amsterdam peut également être comparée avec d'autres villes du nord de l'Europe, comme c'est le cas pour Copenhague (201mes), pour Bruxelles (194mes), pour Glascow (161mes), pour Londres (155mes) et pour Édimbourg (126mes). D'où l'on est amené à reconnaître que si l'ensemble de la Hollande occupe une position intermédiaire quant au nombre des décès de ce genre, Amsterdam en compte décidément moins que la plupart des capitales du nord de l'Europe.

La *folie* et l'*alcoolisme* ont été réunis dans les registres mortuaires et ils ont formé les 2mes,3 dans tout le royaume et les 1me,5 seulement dans la capitale.

L'alcoolisme et le *delirium tremens* ont été séparés de la folie dans les registres mortuaires d'Amsterdam pendant les seize années de 1854 à 1866, ils ont formé à peine un *demi-millième* (0,48), proportion très-inférieure à ce que l'on observe à Londres et à Glascow où ils ont constitué les 2mes,6 des décès. Mais surtout si l'on compare Amsterdam avec Copenhague où ils comptent pour les 7mes et les villes danoises où ils atteignent l'énorme proportion des 10mes. Nous verrons plus loin que la proportion des morts amenées par les excès alcooliques ne dépasse pas les 2mes dans l'armée hollandaise. Il résulte de l'ensemble de ces faits que les conséquences des excès de boisson sont beaucoup moins graves en Hollande qu'ailleurs et en particulier qu'en Danemark.

Pendant les seize années antérieures la folie n'avait formé qu'*un tiers* de millième (0,33) et l'alcoolisme qu'environ *un demi-millième* (0,48). En les réunissant, nous avons seulement 0mes,81 au lieu de 1me,5 pendant les trois dernières années, ce qui montre une augmentation graduelle qui est la conséquence d'un plus grand nombre d'aliénés aussi bien dans tout le royaume que dans la capitale. En ce qui regarde les différentes provinces

voici d'après le Dr Schneevogt la proportion des aliénés à différentes époques [1].

Sur un million d'habitants l'on comptait un aliéné soigné dans un établissement.

	1856	1860	1863
Hollande septentrionale . .	965	985	1130
Utrecht	783	944	1105
Hollande méridionale . . .	764	805	896
Brabant septentrional. . .	491	578	704
Gueldre	484	570	653
Limbourg	462	553	681
Over-Yssel.	458	520	583
Frise.	388	450	552
Groningue.	323	390	480
Zélande	322	290	360
Drenthe	243	189	199
Moyenne	594	649	754

On voit donc que le nombre des aliénés admis dans les asiles suit une marche croissante, de telle manière que dans l'espace de huit ans l'augmentation a été des 21 % du nombre total. Les provinces qui ont eu l'accroissement le plus rapide ont été celles du Brabant septentrional, d'Utrecht et de la Hollande septentrionale et celles qui ont eu l'augmentation la plus lente et même une diminution sont tout d'abord la Drenthe qui avait eu moins d'aliénés en 1863 qu'en 1856 et ensuite la Zélande et Over-Yssel.

Les diverses formes de la folie qui se sont présentées dans les établissements d'aliénés ont été les suivantes sur mille : 429 maniaques, 50 monomaniaques, 216 mélancoliques, 123 cas de démence, 43 idiots, 73 épileptiques et 66 sans désignation.

Nous avons vu que l'on comptait en 1863 754 aliénés dans les établissements spéciaux, ce qui ne nous permet pas de comparer la fréquence de la folie en Hollande avec celle d'autres pays.

D'après Œsterlen la moyenne de l'ensemble des idiots et des aliénés dans seize pays était de 1410 sur un million d'habitants, or il est bien probable qu'une moitié de ceux-ci vivent en dehors des établissements spéciaux, en sorte que les 754 aliénés hollan-

[1] *Verslag over den Staat der Gestichten voor Krankensinnigen.* Sgravenhage, 1865.

dais se rapprocheraient assez exactement des 1410 en d'autres pays; mais nous n'avons à cet égard que des probabilités.

Le *crétinisme* et le *goître* n'existent nulle part dans les Pays-Bas.

Les *sourds-muets* sont-ils nombreux ou rares? C'est ce que nous n'avons pu éclaircir. Il en est de même du nombre des *aveugles*.

g. *Maladies des organes de la locomotion et scrofules.* Comme nous venons de le voir, le rhumatisme aigu et chronique a été réuni aux maladies du cœur; en outre, les scrofules ont été réunies aux maladies des os et des articulations, en sorte qu'il est assez difficile de fixer la part afférente à chacune d'elles.

En ce qui regarde Amsterdam, nous voyons que l'ensemble de ces deux maladies a formé les 13mes,7 des décès, ce qui semble dénoter une assez grande fréquence des maladies scrofuleuses, surtout de celles qui atteignent les articulations. Les registres mortuaires plus récents ont réuni les scrofules au rachitisme et à la syphilis, ce qui ne permet pas d'avantage d'apprécier leur fréquence relative. L'ensemble de ces décès forme pour toute la Hollande les 19mes des décès et pour Amsterdam les 18mes, chiffres très-voisins l'un de l'autre, mais qui ne fournissent aucune base exacte de comparaison avec d'autres pays ou d'autres villes. Néanmoins les faits signalés pour Amsterdam où l'on a vu que près des 14mes des décès étaient dus aux maladies scrofuleuses et à celles des articulations peuvent nous faire supposer que les *trois quarts* des décès assignés aux scrofules, au rachitisme et aux maladies vénériennes sont la conséquence des scrofules qui forment par conséquent une fraction importante dans la mortalité générale.

Au reste, le climat froid et remarquablement humide de la Hollande doit nécessairement développer un grand nombre de maladies scrofuleuses et comme elles se terminent rarement par la mort, nous pouvons conclure qu'elles sont bien plus nombreuses qu'on ne pourrait le supposer en se contentant de consulter les registres mortuaires.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* L'*albuminurie* paraît être rare dans l'ensemble du royaume où elle ne constitue pas les 5mes (4,7), mais fréquente dans la capitale où elle a dépassé les 12mes (12,6) des décès dans les dernières années, tandis que de 1854 à 1866, elle n'avait formé que les 8mes,3 des décès.

Il est assez probable que l'humidité du climat des Pays-Bas contribue à la fréquence de cette maladie dont l'étiologie est encore si obscure.

Les *maladies aiguës* des organes génito-urinaires forment 1me,6 des décès du royaume et 1me,9 d'Amsterdam.

Les *maladies chroniques* en constituent les 4mes,8 dans le royaume et les 5mes,5 dans la capitale. En tout les 6mes,4 et les 7mes,4. Mais la réunion de plusieurs maladies ne permet pas d'établir une comparaison avec d'autres pays.

Les *calculs urinaires* paraissent être plus fréquents en Hollande que partout ailleurs d'après Hirsch [1], qui appuie cette assertion sur le témoignage de plusieurs auteurs et en particulier de Boerhave et de Rau; celui-ci, qui professait la chirurgie à Leyde, affirme avoir fait avec succès 1547 opérations de la taille au commencement du XVIIIme siècle. Camper signale les localités situées entre Rotterdam et Gouda comme étant le siége d'une véritable endémie des calculs urinaires. Mais il paraît que cette grande fréquence aurait considérablement diminué depuis le commencement du XIXme siècle d'après Schultens [2], quoique, en définitive, cette maladie soit encore à présent plus répandue que dans le pays voisin. Il faut remarquer, néanmoins, que dans les registres mortuaires des seize années de 1854 à 1866, il n'est fait mention des calculs urinaires comme cause de mort que pour *un tiers de millième* (0,33), et encore l'hématurie a-t-elle été ajoutée aux calculs urinaires. C'est à peu près la même proportion qu'à Bruxelles (0,2), mais beaucoup moins qu'à Copenhague (1,3), et à Glascow (0,4), à Edimbourg (0,8) ou à Londres (0,6).

Les *métrorrhagies* et *autres maladies utérines* ont été réunies aux *avortements* et aux morts subites après l'accouchement. La réunion de ces causes de mort qui sont si différentes dans leur nature ont formé près des 3mes (2,8) pour le royaume et seulement les 2mes pour Amsterdam. Cette différence est le résultat naturel de soins plus prompts et mieux entendus dans la capitale que dans l'ensemble du pays.

L'*éclampsie* et la *manie puerpérale* ont amené moins d'*un* mil-

[1] Op. cit., t. I, p. 354.

[2] *Diss. de causis imminentis in Hollandia morbi calculosi frequentiæ.* Ludg. Bat. 1802.

lième des décès 0mes,6 pour tout le royaume et 0mes,8 pour Amsterdam. La fièvre puerpérale a constitué les 5mes pour toute la Hollande et les 5mes,3 pour la capitale, où elles avaient été seulement de 4mes,4 dans les treize années antérieures.

Ces chiffres sont très-inférieurs à ceux de Copenhague (16mes,3) et des villes danoises (9mes,6), et tout en rappelant que de grandes améliorations ont été obtenues par les soins du Dr Stadfelt (voir t. II, p. 145), il n'en reste pas moins établi que la fièvre puerpérale est moins grave en Hollande qu'en Danemark.

i. *Maladies de la peau.* En dehors des fièvres éruptives, les maladies cutanées aiguës et chroniques ont formé les 3mes des décès pour tout le royaume et les 6mes,2 dans la capitale. Les erysipèles, les furoncles, les anthrax et l'eczéma sont compris dans ces deux classes de dermatoses.

k. *Scrofules.* Nous n'avons rien à signaler sur ce sujet en dehors de ce que nous avons dit à l'occasion des maladies des os. Nous devons peut-être rapporter à la scrofule des cas désignés sous le nom d'*atrophie* et de *carreau* qui ont formé dans la ville d'Amsterdam les 92mes des décès, c'est-à-dire près d'*un dixième* du nombre total. Les nombreux auteurs cités par Hirsch [1], sont unanimes à signaler l'extrême fréquence des maladies scrofuleuses, non-seulement dans la capitale, mais encore dans toute la Hollande, ce qui n'a pas lieu d'étonner quand on se rappelle combien le tempérament lymphatique y prédomine et par conséquent la prédisposition aux scrofules sous l'influence d'un climat essentiellement humide.

l. Le *scorbut* et le *pourpre hémorrhagique* qui ont été très-répandus dans les siècles précédents, ont presque complétement disparu comme épidémie dès le XVIIIme siècle, d'après Boerhave, qui déclare qu'ils n'ont plus existé comme épidémie, mais seulement comme maladie sporadique.

Dans les registres mortuaires on a réuni le *noma* au *scorbut* et au *pourpre hémorrhagique;* ces trois maladies ont formé les 2mes,1 des décès dans la capitale et un peu moins 1me,7 dans tout le royaume. Pendant les seize années, de 1854 à 1866, le scorbut et le pourpre ont formé les 1me,7 des décès dans la ville d'Amsterdam, tandis que le noma a dépassé les 2mes ; l'ensemble de ces trois maladies approche des 4mes (3,8). La proportion des dé-

[1] Op. cit., t. I, p. 498.

cès amenés par le noma est assez considérable puisqu'il s'est élevé jusqu'à 209 en seize ans. Ce n'est pas seulement dans la capitale que l'on rencontre cette gangrène des joues, on la voit aussi dans plusieurs localités marécageuses, d'après les rapports des Drs Thijssen, Thuessink, Buchner et Oye, cités par Hirsch [1].

m. *Cancer*. Les maladies cancéreuses n'ont pas été toutes désignées dans les registres mortuaires suivant leur siége. C'est ainsi que le cancer de l'utérus et du testicule a formé les 2mes,1 des décès dans tout le royaume et les 4mes,5 dans la capitale. Les cancers des organes de la digestion ont formé les 10mes,5 et les 13mes,5 et enfin ceux qui ont été simplement désignés sous le nom de cancer ont constitué les 5mes et les 5mes,5. En sorte que l'ensemble des maladies cancéreuses a formé dans tout le royaume les 17mes,6 et dans la capitale les 23mes,5 des décès dans les trois années de 1869 à 1872. Pendant les seize années antérieures l'on n'avait constaté qu'environ les 17mes (16,9) de maladies cancéreuses dans la ville d'Amsterdam ; mais il est probable que le chiffre de 23mes,5 se rapproche davantage de la réalité que celui des 17mes.

La comparaison avec d'autres pays ou villes nous montre qu'en Bavière il y aurait eu plus de décès cancéreux qu'en Hollande dans la proportion des 27mes au lieu des 17mes,6. L'Irlande et l'Écosse se rapprochent assez de la Hollande avec 17 et 19mes. L'Angleterre en compterait un peu moins, puisqu'elle occupe le 19me rang au lieu du 14me dans l'ordre de la fréquence des décès cancéreux. La comparaison avec les villes du nord de l'Europe, nous montre qu'il y en a moins pour Glascow que pour Amsterdam, les 13mes au lieu des 23mes,5 ; Édimbourg, Bruxelles et Londres s'en rapprochent assez avec les 25mes, 22mes et 20mes. En sorte qu'il ne paraît y avoir ni plus ni moins de cancéreux en Hollande qu'ailleurs.

n. L'*ergotisme* a souvent régné en Hollande dans les temps anciens, c'est-à-dire de l'an 1092 à 1595, dans les provinces d'Utrecht, de la Gueldre et de la Frise. Mais depuis près de trois siècles il n'a plus paru dans les Pays-Bas et l'on ne trouve aucune épidémie de ce genre signalée par Hirsch [2].

o. La *lèpre des Arabes* ou *spedalsked* des pays scandinaves n'existe nulle part en Hollande.

[1] Op. cit., t. II, p. 178.
[2] Op. cit., t. I, p. 458.

p. Le *choléra asiatique*. Les diverses régions de la Hollande en ont été atteintes dans les deux grandes épidémies qui se sont promenées en Europe de 1830 à 1833 et de 1847 à 1848. Dans la première période, Schweningue, La Haye et Rotterdam furent les premières où il régna avec assez d'intensité. En 1833, ce fut le tour du Brabant, de la Hollande septentrionale et principalement d'Amsterdam, de la Hollande méridionale, où l'épidémie sévit surtout à La Haye; de la Frise à Leuwarden, de Groningue et de la Drenthe à Assen. De 1847 à 1849, la Hollande fut de nouveau visitée par le choléra et nous le retrouvons encore en 1854 et 1855 dans les principales villes et en particulier dans la capitale, où il fit 1558 victimes, et en 1861 où l'on compta 1190 morts. Dès lors, il n'a pas reparu en Hollande et l'on n'en trouve aucune mention dans les registres mortuaires de 1869, 1870 et 1871.

Maladies des colons temporaires. Nous venons de voir quels sont les traits principaux de la pathologie hollandaise en ce qui regarde les habitants permanents. Il nous reste maintenant pour compléter l'étude des maladies propres à ce pays de faire connaître quelles sont les causes de mort dans l'armée de terre qui est répandue dans toutes les régions de la Hollande, aussi bien dans les portions salubres que dans celles qui sont insalubres. Pendant les années 1864 et 1865, il est mort 461 soldats qui ont succombé aux maladies ci-dessous. Environ *un tiers* soit les 306mes ont succombé à la phthisie pulmonaire; et si l'on ajoute les 19mes qui ont été emmenés par l'hémoptysie, nous aurons les 325mes; ce chiffre est très-supérieur à celui de la population civile, mais nous savons qu'il en est de même dans toutes les armées. Ensuite vient la fièvre typhoïde dont le chiffre léthifère est des 117mes, soit environ *un neuvième* des décès. Les inflammations pulmonaires, bronchites (54), pleurésies (54) et pneumonies (32) ont formé les 140mes ou environ *un septième* du nombre total. Les maladies des centres nerveux, méningite (29), encéphalite (24) et apoplexie (19) ont formé les 72mes, soit environ *un quatorzième* des décès. Les maladies intestinales ont été rares; les entérites et les diarrhées ont été au nombre des 38mes, les péritonites les 8mes et les autres maladies intestinales des 17mes; en tout, les 63mes soit *un seizième* du nombre total. Le *delirium tremens* n'a compté qu'un seul décès. Enfin les fièvres pernicieuses ont formé

l'énorme proportion des 19mes de l'ensemble des décès. En sorte que nous voyons les soldats hollandais succomber en grand nombre à la phthisie, à la fièvre typhoïde et aux inflammations pulmonaires et en nombre plus restreint aux maladies intestinales, ainsi qu'aux fièvres intermittentes pernicieuses, et enfin que le *delirium tremens* n'a fait que fort peu de victimes dans l'armée des Pays-Bas.

Conclusions sur la pathologie hollandaise.

Les faits que nous venons de passer en revue, nous ont démontré la prédominance de l'élément paludéen pour augmenter la mortalité dans un grand nombre de villes et de provinces. D'autre part et à cause de cette influence tellurique, nous avons vu la phthisie pulmonaire être plus rare qu'ailleurs et cela en raison directe de la prédominance malarienne.

Les fièvres éruptives sont assez graves, surtout la rougeole qui l'est davantage que la scarlatine; la variole qui avait presque disparu, s'est montrée de nouveau avec une grande intensité en 1870 et 1871.

Les diarrhées et les dyssenteries sont assez répandues, surtout là où règne l'impaludisme. Les autres maladies intestinales ne présentent rien de spécial. Les hémorrhoïdes sont très-répandues.

Les bronchites et les pneumonies sont moins fréquentes qu'ailleurs; mais les fièvres catarrhales se montrent assez souvent sous forme épidémique, succédant alors aux fièvres intermittentes.

Les maladies du cœur sont plutôt rares. Les convulsions ne sont pas fréquentes; il en est de même de l'apoplexie, sauf pour la capitale qui en compte plus que la plupart des grandes villes du nord de l'Europe.

La méningite épidémique n'a fait que de rares apparitions dans la population civile et dans les casernes qui en ont été presque complétement préservées. La folie suit une marche ascendante et devient de plus en plus fréquente; par contre l'alcoolisme et le *delirium tremens* sont plus rares qu'ailleurs. L'albuminurie et les calculs urinaires se rencontrent assez souvent; mais pour ceux-ci pas au même degré que dans les siècles précédents.

L'ergotisme et le scorbut ne font que de rares apparitions. Le noma est fréquent dans les régions marécageuses. Le goître, le crétinisme et la lèpre des Arabes sont tout à fait inconnus.

Le choléra asiatique s'est montré à différentes reprises et a exercé de grands ravages dans les principales villes et surtout à Rotterdam, La Haye et Amsterdam.

Enfin les colons temporaires qui constituent l'armée de terre, succombent principalement à la phthisie, à la fièvre typhoïde, aux inflammations pulmonaires et aux fièvres intermittentes pernicieuses.

2° Belgique.

Tandis que pour les autres pays qui nous ont occupé jusqu'à présent, nous étions obligé de chercher dans de nombreuses publications les documents qui nous étaient nécessaires, nous avons le bonheur de trouver pour la Belgique tout ce que nous pouvons désirer dans les travaux du doyen des statisticiens européens, mon ami regretté le prof. Quetelet [1], ainsi que dans les recherches du Dr Jansenns sur Bruxelles [2], ceux plus généraux du Dr Meynne [3], ainsi que l'article *Belgique*, du Dr Bertillon, dans le *Dictionnaire Encyclopédique des Sciences médicales* sur l'ensemble de la Belgique. Nous n'aurons donc qu'à puiser dans ces divers ouvrages et nous y trouverons des réponses exactes sur toutes les questions relatives à l'étude physique et médicale des provinces belges.

1° Géographie. D'après le Dr Meynne, l'on peut diviser le pays en trois zones. Celle du nord, qui côtoie la mer, est composée de terres d'alluvion, de polders et de prairies qui étaient encore submergées par la mer dans les temps historiques. Cette zone, voisine de la Hollande, lui ressemble par son peu d'élévation, et s'abaisse même, en certains endroits, au-dessous du niveau de la mer, ne dépassant nulle part les 6 à 10m. La zone intermédiaire, qui comprend tout le centre de la Belgique entre l'Escaut et la Meuse, se présente avec une altitude moyenne de

[1] Tableaux statistiques publiés par l'Administration.
[2] *Relevé général des maladies causes de décès.* Bruxelles, 1862 à 1867.
[3] *Topographie médicale de la Belgique.* In-8°, Bruxelles, 1865.

50m et des extrêmes de 25m au nord et de 100m au sud. Enfin la troisième zone est située au midi et comprend les régions montueuses de Liége, de Namur et du Luxembourg qui s'élèvent jusqu'à 660m, formant les derniers échelons des Ardennes et constituant le point culminant de l'hypsométrie belge.

Dans les deux premières zones, le cours des rivières est lent; leurs bords sont souvent inondés par le reflux de la mer qui se fait sentir fort avant dans les terres; d'où résulte la formation de *polders*, d'étangs et de marais. Mais dans la zone montueuse le cours des rivières est rapide; leurs bords sont encaissés et ne permettent ni les inondations, ni les dépôts limoneux que l'on trouve dans les basses régions. Néanmoins l'on y rencontre des marais à tourbe, situés dans le fond de quelques vallées montueuses, et en particulier dans la province de Limbourg, mais ils ne produisent aucune émanation dangereuse pour la santé des habitants. Il n'en est pas de même des polders et des marécages qui se trouvent dans le nord-est de la province d'Anvers et sur le cours du Schyn et du Byloop. Au reste, ces régions paludéennes ont beaucoup diminué d'étendue sous l'influence de la culture et du drainage.

2° Climatologie. Les conditions météorologiques de la Belgique ont, dans les régions voisines de la Hollande, tous les caractères du climat marin, à la fois humide et tempéré; tandis que les régions centrales présentent les caractères extrêmes du climat continental qui deviennent encore plus prononcés dans les régions montueuses.

La température moyenne de la Basse-Belgique est de 10°; dans la Belgique moyenne et le bas Luxembourg elle descend à 9°; à 8° sur les plateaux des Ardennes et à 7° sur les points culminants des crêtes. Le nombre de jours où le thermomètre descend au-dessous de zéro est de 50 dans la Basse-Belgique, de 60 dans la Belgique moyenne, de 80 dans les Ardennes, et de 70 dans le Luxembourg. Les extrêmes de froid ont été observés à Liége, —24,4 en 1785; à Malines, —24 en 1822; et pour les plus hautes températures, 38°,0 à Maline en 1822 et 37° à Liége en 1785. A Bruxelles, les températures extrêmes n'ont pas dépassé —18°,3 en 1838 et 34°,2 en 1846. Ainsi donc, le climat de la capitale est à l'abri des grandes oscillations thermométriques que l'on observe dans les autres villes.

Quant aux températures mensuelles pour Bruxelles elles sont : de 1°,6 pour janvier ; 3°,8 pour février; 5°,4 pour mars ; 9°,1 pour avril ; 13°,6 pour mai; 17°,2 pour juin; 18°,0 en juillet; 17°,7 en août; 14°,7 en septembre ; 10°,8 en octobre ; 6°,6 en novembre et 3°,5 en décembre. Les quatre saisons nous donnent les températures moyennes ci-dessous : 2°,5 pour l'hiver, 10°,1 pour le printemps, 18°,2 pour l'été et 10°,2 pour l'automne, la moyenne annuelle étant de 10°,2. Il résulte de ces chiffres que la capitale de la Belgique est plus chaude qu'Amsterdam (9°,5) et plus froide que Paris (10°,8); ces différences sont surtout sensibles en automne et au printemps, l'été étant à peu près aussi chaud dans les trois capitales que nous comparons.

Les vents d'ouest prédominent en Belgique et comme ils ont traversé l'Océan, ils amènent les brouillards et les pluies. Aussi compte-t-on 183 jours de pluie, 23 de neige, 58 de brouillards et 9 de grêle. Ces jours pluvieux se répartissent en 39 pendant l'hiver et 40 pendant le printemps, environ 51 en été et 51 en automne. D'où l'on voit que la Belgique est dans la zone des pluies d'été et d'automne.

La quantité annuelle est de 900^{mm} sur le littoral, de 750^{mm} dans la Basse Belgique, de 700^{mm} dans la Belgique moyenne, de 1000^{mm} sur les plateaux de l'Ardenne, et 1500^{mm} sur les sommités. En sorte que les régions où il tombe la plus grande quantité de pluie sont le littoral et les hauts plateaux, les régions moyennes étant plutôt sèches qu'humides. Bruxelles participe du climat sec, puisqu'il n'y tombe que 727^{mm} annuellement.

Ainsi donc nous voyons que le climat de la Belgique est humide et tempéré sur le littoral et dans les régions septentrionales; plus chaud, plus froid et plus sec dans les régions moyennes; tandis que l'humidité et les températures extrêmes caractérisent les régions montueuses. Les vents d'ouest prédominent dans toute la Belgique et sont une des causes principales des pluies qui tombent sur le littoral et sur les sommités des Ardennes.

3° Ethnologie. Les Belges sont de race germanique par leurs traits et par leur langue, le flamand, qui se parle encore dans les provinces du centre, ainsi que dans les régions montueuses. Mais de fréquentes conquêtes ayant fait passer la Belgique sous des maîtres très-différents, il n'est pas étonnant que sa popula-

tion actuelle soit très-mélangée. L'on y trouve du sang espagnol, hollandais, français et allemand, et pourtant les Belges ont des traits qui les caractérisent assez bien : leurs cheveux sont châtains ou blonds; ils ont des sourcils et des cils très-prononcés, et la tendance à l'obésité, quoiqu'à un moindre degré que leurs voisins, les Hollandais. Leur taille est plutôt élevée, quand on la compare avec celle de leurs voisins de France ou de Hollande. Ils sont actifs, intelligents et industrieux; exploitent avec beaucoup de talent leurs ressources minières, qui ont permis l'établissement de grandes fonderies et de vastes usines où l'on travaille le fer sous toutes ses formes, comme c'est le cas de la ville manufacturière de Liége. Les draps et les tissus de coton forment aussi l'un des importants produits de leur industrie.

4° Démographie. A. *Densité de la population.* La surface de la Belgique se compose d'environ trente mille (29,456) kilomètres carrés qui ne comptent qu'une faible portion occupée par les eaux, bien différente en cela de la Hollande.

Sa population qui comptait en 1831, 3,785,000 habitants, était en 1860 de 4,732,000; en 1871, de 5,113,680, et en 1873 de 5,253,821. En estimant la superficie de la Belgique à 29,456 kilomètres carrés, nous trouvons, pour 1873, *cent soixante-dix-huit* habitants par kilomètre carré, chiffre supérieur à celui de tous les autres États européens. La Saxe Royale avec 149 habitants et la Hollande avec 137 dans sa portion habitable, sont les deux pays qui se rapprochent de la Belgique, quoiqu'à une assez grande distance.

L'accroissement de la population, d'après les derniers recensements, est de 0,83 pour cent habitants; ce qui porte la période de doublement à *quatre-vingt-quatre* ans, si pourtant des épidémies ou des années de disette ne viennent pas de temps en temps arrêter ce mouvement ascensionnel.

Les différentes provinces ne suivent pas la même marche à cet égard; en effet, l'accroissement est surtout marqué pour la province de Namur, où il a été d'environ *douze* pour *cent* (11,71) dans la période décennale de 1831-1840, et dans celle de Brabant de 10,54. Les provinces de Liége en ont eu les 9,57, du Luxembourg les 8,68, et du Hainaut les 7,91. Celles-ci ont une position intermédiaire, tandis que les quatre provinces de la

zone basse sont au dernier rang, quant à l'accroissement de la population. Pour la Flandre orientale, elle n'est que des 6,20 %, pour le Limbourg des 6,17, pour Anvers des 6,06, et enfin pour la Flandre orientale seulement des 4,91.

Ces différences tiennent à deux causes principales : d'un côté, l'industrie minière et manufacturière qui contribue à augmenter la population, et de l'autre, la salubrité des régions qui sont préservées de l'influence paludéenne. Pour apprécier cette dernière cause d'insalubrité, l'on peut comparer quelques localités marécageuses avec d'autres où l'on ne trouve ni polders, ni étangs, ni marais. C'est ce qu'a fait le Dr Meynne [1], qui a trouvé, pour la période de 1851 à 1855, une augmentation de 3,50 % dans des localités salubres et seulement 0,74 % dans les régions marécageuses.

Les huit principales villes ayant plus de trente mille habitants, sont : Bruxelles, 180,172, et avec les neuf communes limitrophes, environ 365,404; Anvers, 141,910; Gand, 128,424; Liége, 113,774; Bruges, 48,113; Malines, 38,546; Verviers, 38,875; Louvain, 32,314 et Tournay 31,923. L'ensemble de ces villes, sans les communes rurales qui entourent Bruxelles, forme un total de 754,051, soit environ *un septième* de la population; les habitants des campagnes en constituent par conséquent les *six septièmes*.

B. *Mouvement de la population belge*. Les *mariages* ne sont pas très-nombreux : l'on n'en compte que 0,76 sur *cent* habitants, ce qui correspond à *un* mariage pour cent trente-deux habitants. Ce chiffre est inférieur à celui des trois pays scandinaves chez lesquels la proportion est de 0,67 à 74; ce dernier qui concerne le Danemark se rapproche assez de la proportion que nous signalons pour la Belgique. La Hollande en compte moins, puisque la proportion est de 0,82. En résumé, la Belgique occupe pour le nombre des mariages une position moyenne entre les extrêmes, c'est-à-dire entre la Russie avec 4,04 et l'Irlande avec 0,53.

Les *naissances* sont au nombre de 3,23 sur cent habitants; proportion très-faible, si on compare la Belgique avec la Russie qui en compte 5,07, la Hongrie, le Wurtemberg et la Saxe qui en ont plus de quatre, mais qui est plus élevée que celle de la

[1] Op. cit., p. 99.

Norwége, 3,13, et du Danemark, 3,11. Il naît plus d'enfants en Suède et en Hollande dans la proportion de 3,27 et 3,55. Les deux pays qui occupent le bas de l'échelle pour la nativité, sont la Grèce et l'Irlande avec 2,89 et 2,62 naissances sur cent habitants.

La fécondité des mariages n'est pas élevée, puisqu'ils ne comptent que 3,95 enfants. Il n'y a que quatre pays qui en aient moins : ce sont l'Autriche (3,92), la Saxe (3,85), le Danemark (3,73) et la Bavière (3,29). Tandis que treize pays en ont plus que la Belgique.

Le nombre des enfants illégitimes est également très-faible : il n'y en a que 6,49, c'est-à-dire *six et demi* sur cent naissances. Ces chiffres sont bien éloignés des 21,50 de la Bavière et des 15,33 du Wurtemberg, aussi bien que des 1,36 de la Grèce et des 3,00 de la Russie. Il n'y a que *sept* pays européens qui comptent moins de naissances illégitimes que la Belgique et *onze* qui en ont davantage. Ainsi donc elle occupe un rang très-favorable quant au coefficient de l'illégitimité.

Décès. L'on compte en Belgique 2,40 décès sur cent habitants ou *un* sur *quarante et un* et 67 °/₀; cette proportion la rapproche beaucoup de la France et de l'Angleterre dont les chiffres mortuaires sont 2,30 et 2,27. Mais elle n'est pas aussi favorable que celles des trois pays scandinaves qui oscillent entre 1,35 pour la Norwége et 1,97 pour la Suède. D'autre part la Belgique est plus favorisée que la Russie où il meurt 3,68 et l'Autriche 3,25 sur cent habitants. La mortalité de toute la Belgique étant de *un* sur 41,67 habitants, la comparaison des différentes provinces nous montre que les plus favorisées, pour le petit nombre des décès, sont : Namur, 1 sur 55,1, Luxembourg, 1 sur 49,7, le Hainaut, 1 sur 49,2; celles qui se rapprochent de la moyenne sont : Limbourg, 1 sur 45,9, Liége, 1 sur 45,5, Brabant, 1 sur 44,9 et Anvers, 1 sur 44,8 ; enfin les deux provinces où la mortalité est la plus forte sont : la Flandre orientale, 1 sur 42,2 et surtout la Flandre occidentale où il meurt *une* personne sur *trente-neuf* (38,8) habitants.

Si l'on compare la proportion des décès à celle des naissances, l'on voit que dans la Flandre occidentale il y a 102 naissances pour cent décès, dans la Flandre orientale 109, dans le Limbourg 125, à Anvers 132, dans le Brabant 132, à Liége 132, dans le Hainaut 137, dans le Luxembourg 153 et enfin dans la

province de Namur 165. Ce qui fait comprendre le rapide accroissement des provinces où la disproportion entre les naissances et les décès est aussi considérable que dans le Luxembourg et dans la province de Namur ou en sens inverse la lenteur de l'accroissement des deux Flandres et du Limbourg[1].

Si nous résumons les faits qui précèdent, nous pouvons dire que la Belgique est un pays composé de plaines et de montagnes avec de nombreux cours d'eau et des régions marécageuses presque toutes situées dans le voisinage de la Hollande, que son climat est tempéré et humide dans la plaine et sur le littoral, froid et sec dans les régions orientales et montueuses ; que sa population s'accroît rapidement quoique les mariages y soient peu nombreux et peu féconds et que les naissances légitimes et illégitimes soient en petit nombre ; mais ces défauts sont compensés par une très-faible mortalité, surtout dans les provinces montueuses. Les villes y sont peu nombreuses, puisqu'elles ne forment qu'environ *un septième* de la population, les *six septièmes* se composant de campagnards. En résumé, nous pouvons dire avec quelques restrictions, que les conditions démographiques et territoriales de la Belgique la placent au nombre des pays européens les plus favorisés.

C. *Mortalité.* 1° *Suivant l'époque de l'année.* Les documents relatifs aux vingt années, comprises de 1841 à 1860, nous montrent que la mortalité y suit la marche que nous avons déjà signalée (t. I, p. 440). Les deux extrêmes sont : pour la plus forte léthalité février, et pour la plus faible juillet. A dater de février, le nombre des décès reste encore assez considérable en mars, diminue notablement en avril et en mai, ainsi que de juin à juillet, l'augmentation est beaucoup plus lente d'août à novembre, elle est plus prononcée de novembre à décembre et surtout de décembre à janvier. Comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous, la mortalité mensuelle étant portée à mille et l'annuelle à douze mille.

Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
1189	1218	1205	1124	1013	934
Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.
841	846	894	863	889	994

[1] Meynne, op. cit., p. 100.

Si l'on réunit les mois en saisons, nous aurons les chiffres ci-dessous :

Hiver. . . .	3401	28,34
Printemps .	3342	27,85
Été.	2611	21,76
Automne . .	2646	22,05
	12000	100,00

D'où l'on voit que l'année se divise à peu près également en deux semestres plus chargés en décès : l'hiver et le printemps et deux semestres qui le sont moins : l'été et l'automne. Ces deux semestres comptent, le premier les 56,19 % et le second seulement les 43,81 %. Les quatre mois froids sont beaucoup plus insalubres que les quatre mois chauds, dans la proportion des 38,38 aux 29,21 centièmes. L'automne est, comme nous l'avons vu, très-salubre. Ajoutons en terminant que les deux mois extrêmes ne diffèrent l'un de l'autre que des 377 douze millièmes, ce qui dénote une grande salubrité pour l'ensemble du royaume.

Ces différences sont encore moins prononcées pour la ville de Bruxelles où mars, époque de la plus forte mortalité, ne compte que 1110 décès, et octobre, qui est le plus salubre, en a 859; la différence entre les extrêmes étant de 251 douze millièmes. Les saisons extrêmes sont l'hiver avec les 26,64 % des morts et l'automne avec les 22,90 %. Dans le Brabant méridional, dont Bruxelles est la capitale, les extrêmes sont un peu plus éloignés : mars compte 1189 et juillet 860, ce qui fait une différence de 329 douze millièmes.

Pour la Flandre occidentale où l'élément paludéen se montre dans quelques localités, la différence entre les extrêmes, c'est-à-dire mars, 1195, et août, 806, est encore plus prononcée, puisqu'elle atteint les 389 douze millièmes. La même observation peut être faite pour la province d'Anvers où les extrêmes atteignent 1206 en février et 799 en août, différence encore plus prononcée, c'est-à-dire les 407 douze millièmes. Ce résultat est une conséquence de l'élément paludéen qui abaisse la force vitale et rend les variations atmosphériques plus meurtrières que dans les régions où il n'existe pas.

Ainsi donc, la Belgique est un pays à mortalité hivernale et printanière et à salubrité estivale et automnale. Les différences de mois à mois et de saison à saison y sont plus prononcées là

où l'on rencontre des fièvres intermittentes ; mais pour l'ensemble du pays, elles sont peu considérables et dénotent une population vigoureuse, capable de résister aux influences atmosphériques et n'en subissant les conséquences qu'à un faible degré, si l'on compare la Belgique avec les provinces du Brabant septentrional, de la Hollande méridionale et surtout de la Zélande.

2° *Suivant les différentes régions.* Nous venons de voir dans quel ordre se rangeaient les différentes provinces quant à la mortalité. La Flandre occidentale occupant le degré le plus élevé et la province de Namur le plus bas, c'est-à-dire que Namur est la région la plus salubre et la Flandre occidentale la plus insalubre. En dehors de ces extrêmes, les autres provinces ne diffèrent que fort peu les unes des autres. La Flandre orientale vient en seconde ligne, Anvers, le Brabant méridional, Liége et le Limbourg présentent à peu près la même mortalité, tandis que le Hainaut et le Luxembourg se rapprochent de Namur sans atteindre pourtant le même degré de salubrité.

Nous pouvons établir la même progression en comparant le nombre des naissances avec celui des décès dans les différentes provinces. En effet, tandis que l'on compte 165 naissances pour 100 décès dans la province de Namur, l'on n'en rencontre plus que 102 dans la Flandre occidentale, 109 dans la Flandre orientale, 125 dans le Limbourg, 132 dans la province d'Anvers, dans le Brabant méridional et dans la province de Liége, 137 dans le Hainaut et 153 dans le Luxembourg. Nous voyons que cette dernière province ainsi que celle de Namur maintiennent leur supériorité, et les deux Flandres leur infériorité quant à la prédominance des décès sur les naissances.

3° *Suivant les âges.* Il résulte des tableaux statistiques publiés par l'Administration belge que sur cent morts de tout âge, l'on en compte 19,0 âgés de 0 à 1 an, 20,1 de 1 à 10 ans, 39,1 de 0 à 10 ans, 6,2 de 10 à 20 ans, 13,4 de 20 à 40 ans, 10,6 de 40 à 60 ans et 26,7 au-dessus de 60 ans. Si nous comparons ces chiffres avec ceux qui ont été recueillies dans d'autres pays, nous verrons que la mortalité des enfants (de 0 à 10 ans) est plus faible en Belgique qu'en Angleterre, que dans l'ancien royaume de Sardaigne, qu'en Prusse (48) et surtout qu'en Bavière (50), mais elle est plus élevée qu'en Suisse. De 10 à 20 ans, la Belgique ne maintient plus sa supériorité sur les autres pays ; les 6,2 décès sur cent pour cette période décennale sont plus nombreux

que dans d'autres pays. De 20 à 40 ans, la mortalité occupe à peu près le milieu de l'échelle avec ses 13,4 décès, tandis qu'on n'en compte que 9,3 en Bavière, 11 en Suisse et en Sardaigne, 15 en Angleterre et 13 en Prusse et en Hollande. De 40 à 60 ans, la mortalité belge se rapproche beaucoup de la moyenne des autres pays; l'on y compte 14,6 décès, tandis qu'il y en a de 11 à 13 en Angleterre ou en Sardaigne et 13 en Bavière. Après 60 ans, la mortalité est de 26,7, c'est-à-dire que plus du quart des décès sont formés par des personnes qui ont dépassé la soixantaine, ce qui annonce une assez forte vitalité chez les habitants de la Belgique qui n'est surpassée à cet égard que par la Suisse.

L'on comprend dès lors comment la population belge compte un assez grand nombre de vieillards. Ceux qui ont dépassé 80 ans ne constituent pas tout à fait *un centième* de la population (0,77). Ils sont plus nombreux dans la province de Namur (0,96) et moins nombreux dans celle d'Anvers (0,63). La forte proportion des vieillards dans la population belge a été signalée par le Dr M. D'Espine, qui a trouvé que sur mille décès de tout âge il y avait 87 octogénaires et 6,5 nonagénaires en Belgique; 85 et 8,8 dans le canton de Genève et seulement 61 et 8,6 en Angleterre, 50 et 5 en Hollande, 30 et 3,2 en Prusse, 42 et 2,8 en Bavière[1].

La mortalité suivant les âges, mise en rapport avec les influences atmosphériques, a fait l'objet d'un important mémoire du prof. Quetelet[2], qui en a tiré les conclusions ci-dessous.

1° Pendant la première année, la mortalité croît avec le froid et diminue avec la chaleur; le maximum étant en janvier et le minimum en juillet. 2° Après la première année et jusque vers la douzième, le maximum des décès s'éloigne de janvier jusqu'au mois de mai; puis il rétrograde après 16 ans jusqu'à 25 et va dès lors se fixer en février où il se tient jusqu'au déclin de la vie. Le minimum des décès tombe en août de 1 à 8 ans, puis il se place en octobre jusqu'au terme le plus reculé de la vie. 3° Il existe pour l'homme développé ou adulte un rapport apparent bien marqué entre la marche du thermomètre et la mortalité;

[1] *De l'influence des saisons sur la mortalité aux différents âges dans la Belgique.* In-4°, Bruxelles, 1838.

[2] Op. cit., p. 24.

néanmoins après le mois le plus chaud qui est aussi le moins chargé en décès, l'on observe une augmentation sensible dans la mortalité.

Il résulte de cette comparaison que les vieillards succombent en plus grand nombre que les adultes pendant l'hiver ; que les chaleurs de l'été sont plus meurtrières pour les enfants jusqu'à l'âge de douze ans. Ces conclusions sont exactement celles que nous avions données d'après des faits observés à Genève, faits que nous avons déjà signalés (t. I, p. 493).

La *vie moyenne* est en Belgique de 40 ans et $^3/_{10}$, depuis la naissance et de 50 ans $^6/_{10}$ à partir de cinq ans. Elle est très-inférieure à celles des pays scandinaves qui comptent de 45 à 48 ans depuis la naissance et de 54 à 52 à partir de cinq ans. D'autre part, elle est bien plus longue que celle de l'Espagne et de l'Italie qui n'ont que 31 ans depuis la naissance et 47 à partir de cinq ans. La France se rapproche beaucoup de la Belgique avec les 39 ans et $^1/_{10}$ depuis la naissance et 51 ans $^9/_{10}$ après cinq ans, la vie moyenne étant un peu plus faible pour sa durée totale et un peu plus forte à partir de cinq ans.

4° *Suivant les causes accidentelles ou pathologiques.* a. *Morts violentes.* Les unes sont involontaires et constituent les morts accidentelles dans les mines, les manufactures ou par toute autre cause occasionnant une mort violente. En voici la répartition pour toute la Belgique pendant la période décennale de 1840 à 1849. Noyés 3625 soit 362 par an, tués dans les mines 1495 soit environ 150 par an, écrasés par des voitures, des roues de moulin, des locomotives, etc., 1251 soit 125 par an, tombés d'échafaudages 572 soit 57 par an, asphyxiés 499 soit 50 par an, morts de faim, froid, de fatigue 165 soit 16 par an, tués par explosion de chaudières, etc., 51 ou 5 par an, tués de différentes autres manières 658 soit 66 par an. Ces diverses causes ont donc occasionné 8297 décès, en moyenne 18 sur mille par mort violente. Elles sont naturellement plus fréquentes dans les provinces industrielles de Liége (33), du Hainaut (30) et de Namur (26), tandis que dans les provinces agricoles l'on n'en compte qu'un nombre beaucoup plus faible comme dans le Limbourg (9), la Flandre occidentale (10), Anvers (12) et la Flandre orientale (12).

La seconde classe de mort violente est celle qui est volontaire. En Belgique, l'on compte annuellement environ 200 *suicides*, ce

qui équivaut à *deux* sur mille décès. Si on les compare à l'ensemble de la population, l'on a *un* suicide sur 27,500 habitants, proportion inférieure à celle de la France où elle est de *un* sur 18,000, de la Prusse *un* sur 14,400 et de l'Autriche *un* sur 20,900. Au reste, cette proportion des suicides tend à augmenter en Belgique comme partout ailleurs. Si l'on compare les deux périodes de 1835 à 1838 et de 1856 à 1860, l'on verra que dans la première il y avait *un* suicide sur 45,598 habitants et dans la seconde environ deux fois plus, soit *un* suicide sur 21,700 habitants.

En comparant les provinces belges, l'on voit que les suicides sont devenus moins fréquents dans les deux Flandres, ont très-peu augmenté dans les provinces de Liége, Brabant et Anvers, et enfin doublé ou triplé dans celles de Namur, du Hainaut, de Limbourg et surtout du Luxembourg. Les causes des suicides, d'après l'ordre de leur fréquence, sont : l'aliénation mentale ou le délire, les chagrins domestiques, le désespoir, l'ivrognerie et la misère ; la débauche, les dettes, le dégoût de la vie, l'amour contrarié et les maladies incurables ou douloureuses. La saison exerce en Belgique, comme ailleurs, une influence considérable, c'est à l'époque des longs jours qu'on les observe en grand nombre et par conséquent à la fin du printemps et en été.

Les *morts subites* tiennent à peu près le milieu entre les morts violentes et celles qui résultent de la maladie. Leur nombre a été de 3682 en 5 ans sur 421,416 décès, ce qui fait environ *huit* morts subites sur mille décès. Les provinces de Namur et du Hainaut en comptent le plus grand nombre, probablement à cause de l'abus des liqueurs fortes qui, d'après les travaux du Dr Devergie, est une cause fréquente de mort subite. Les provinces d'Anvers, de Brabant et du Limbourg sont celles où l'on n'a observé qu'une faible proportion de morts subites, seulement *deux* à *trois* pour mille décès de tout genre [1].

5° Pathologie. — a. La *malaria*. Pendant les cinq années comprises entre 1856 et 1860, l'on a compté 1696 décès amenés par la fièvre intermittente. Ils se répartissent d'une manière très-inégale entre les différentes provinces. En effet, dans la Flandre occidentale on en a noté 684 et dans la Flandre orien-

[1] Meynne, op. cit., p. 223.

tale 523, en tout 1207 soit les *deux tiers* du nombre total. Dans le Limbourg, ce genre de décès a été de 141 et dans la province d'Anvers de 139. Les cinq autres provinces n'en ont eu en tout que 212.

La moyenne annuelle des décès occasionnés par la fièvre intermittente est de 340 sur 100,000 décès, ce qui fait 3,4 sur mille décès de tout genre. Quant à l'époque où ils surviennent, nous ne possédons pas d'autres documents que les résumés de M. Janssens pour Bruxelles où, sur 32 décès survenus en quatre ans, les mois les plus chargés sont ceux d'octobre et de janvier, le printemps étant la saison la plus salubre.

C'est surtout dans les campagnes et autour des marais, des polders, des criques et des prairies palustres que l'on meurt le plus souvent sous l'influence de la fièvre intermittente. En effet, des 1696 décès, 1576 ont eu lieu dans les campagnes et 120 seulement dans les villes ; mais il ne faut pas oublier que celles-ci ne forment qu'*un septième* de la population totale, en sorte que la différence n'est pas aussi considérable qu'elle le paraît au premier abord. Si l'on répartissait les 1696 en $^6/_7$ et $^1/_7$, l'on aurait 1454 et 242 au lieu de 1576 et 120.

Ajoutons à ces documents tirés de la mortalité civile, celle que l'on observe dans l'armée et l'on verra que si les fiévreux sont en grand nombre dans certaines garnisons, le nombre des décès y est très-peu considérable. D'après le Dr Decaisne, sur 4375 fiévreux traités en deux ans à l'hôpital militaire d'Anvers, l'on a compté 179 cas de fièvre pernicieuse et seulement vingt morts. A Nieuport, sur 1132 militaires atteints de fièvre intermittente, il n'y a pas eu un seul mort, d'après le médecin de bataillon Hamer. Les garnisons d'Ostende, de Termonde, de Gand, de Beverloo, de Braschaet et des forts du bas Escaut perdent tout au plus 25 à 30 hommes sur sept à huit mille fiévreux. Il est donc certain que si les fièvres intermittentes sont très-répandues dans les régions basses de la Belgique et sur le cours de ses principales rivières, cette maladie n'est jamais bien grave et que, par conséquent, elle peut, dans l'immense majorité des cas, être rapidement guérie par le sulfate de kinine. Quant aux régions où la fièvre intermittente est le plus répandue, les voici d'après le Dr Meynne, en marchant de l'ouest à l'est et du nord au sud. En premier lieu, tout le littoral de la mer et des affluents de l'Escaut et de la Lys, partout où

la marée remonte et laisse à découvert des terrains vaseux, des criques et des polders. De l'est à l'ouest, nous trouvons comme lieu d'élection des fièvres : Furnes, Dixmunde, Ostende, Nieuport ; les régions situées au nord et à l'est de Bruges, comprenant Blankenberghe, l'Écluse, Maldeghen et de là jusqu'à l'Escaut occidental, la ville elle-même est aussi visitée par l'élément paludéen. Au nord de Gand se trouvent les criques et les polders de Sas, de Gand, d'Axel, de Hulst, de Kieldrech, Dœl et Calloo. Au nord d'Anvers, l'on rencontre les mêmes polders et par conséquent la malaria y est l'affection dominante.

Si nous quittons le littoral, il existe encore quelques régions marécageuses, sur le cours des rivières ou des fleuves ; mais elles ne sont pas aussi répandues dans la zone moyenne que pour la zone basse. Quant à la région montueuse, les marais se rencontrent fréquemment sur les plateaux des Ardennes et de Condroz, mais plutôt sous forme de tourbières où les végétaux sont transformés mais non décomposés ; aussi les émanations paludéennes y font-elles presque complétement défaut et, par conséquent, aussi les fièvres intermittentes. Il en est de même de la Hesbaye située dans la zone sablonneuse et où il n'existe pas de fièvre d'accès sauf dans la vallée du Geer aux environs de Tongres.

A côté des fièvres intermittentes annuelles et inhérentes à l'existence de la malaria, l'on voit apparaître en Belgique, comme dans la plupart des régions septentrionales européennes des épidémies accidentelles. C'est ce qui fut observé de 1839 à 1841 dans la commune de Lonzé, province de Namur ; à la suite du dévasement qui fut opéré sur le bassin d'Arlon, vingt à vingt-cinq personnes succombèrent, mais dès lors, les travaux ayant été terminés, la fièvre intermittente n'a pas reparu.

Une épidémie du même genre se développa, en 1836 et 1837, dans la commune de Soye, province de Namur, sous l'influence de la même cause. Les fossés d'Ypres ont aussi produit occasionnellement les mêmes effet délétères. Enfin, l'on n'a jamais observé en Belgique les graves épidémies qui ont fait de si nombreuses victimes en Hollande, comme celle de Leyde en 1669 qui fut décrite par Le Boë, ou encore celles de Groningue en 1826 et de l'île de Walcheren qui décima l'armée anglaise en 1810.

Ajoutons, en terminant ce qui concerne les fièvres intermittentes en Belgique, deux faits importants à signaler. Le premier,

c'est leur diminution graduelle sous l'influence du dessèchement des marais et des polders qui, lorsqu'ils sont transformés en terrains arables, ne développent plus qu'exceptionnellement les émanations paludéennes. Le second fait est le peu de gravité de ces fièvres, puisqu'elles n'entraînent la mort que très-rarement et ne suffisent plus à détériorer la constitution des habitants comme on le voit en Hollande et en France, dans la Sologne, dans la Bresse et le Forez; ou en Italie, dans la campagne de Rome, et les Maremmes de Toscane. Les habitants des contrées à fièvre en Belgique sont généralement bien constitués, plutôt robustes et ne présentent que rarement la cachexie et les teints blafards que l'on observe dans les régions dont nous venons de parler. Les personnes soumises à des privations prolongées font seules exception à cette règle.

b. *Fièvres continues*. La *fièvre typhoïde* joue un rôle très-important dans la pathologie belge, puisque l'on a compté 94 épidémies dans la période décennale de 1841 à 1850. Elles se répartissent ainsi d'après l'époque de l'année : 44 en novembre, décembre et janvier, 12 en février, mars et avril, 17 en mai, juin et juillet et 21 en août, septembre et octobre. Ainsi donc l'apparition des fièvres typhoïdes dans les différentes saisons est exactement la même en Belgique que dans les autres contrées européennes ainsi que nous l'avons démontré ailleurs[1].

Quant aux décès, si nous prenons Bruxelles pour exemple, nous les voyons suivre la marche ci-dessous dans les différents mois et saisons.

Hiver	Décembre	38	Printemps	Mars	41
	Janvier	24		Avril	38
	Février	37		Mai	28
		99			107
Été	Juin	24	Automne	Septembre	49
	Juillet	27		Octobre	64
	Août	49		Novembre	43
		100			156

Ces résultats extraits des comptes rendus de M. Janssens pour les quatre années de 1862 à 1866 nous montrent que les décès amenés par la fièvre typhoïde se répartissent assez également entre les trois saisons du printemps, de l'hiver et de l'été, tan-

[1] Lombard et Fauconnet, *Études cliniques sur quelques points de l'histoire des fièvres typhoïdes*. Gazette médicale de Paris, 1843, p. 591.

dis qu'ils sont *une fois et demie* plus nombreux en automne, principalement en octobre et aussi en août, septembre et novembre.

Si l'on rapproche les décès amenés par la fièvre typhoïde de l'ensemble des morts, nous voyons qu'ils en forment les 46[mes] pour le royaume de Belgique. Comparés avec le nombre des habitants, ils sont au nombre de 74 sur cent mille ou *plus* de *sept* sur *dix mille habitants*.

En Angleterre nous verrons que le typhus réuni à la fièvre typhoïde y fait périr 91 personnes sur 100,000 habitants. Il en résulterait une assez forte prédominance des décès typhiques en Angleterre si on la compare avec la Belgique. D'autre part, si nous prenons la proportion des décès typhiques et l'ensemble des morts en Belgique et en Angleterre, nous les trouvons plus nombreux dans le premier pays : 46 au lieu de 41. D'où vient cette contradiction entre les deux appréciations? C'est ce que nous avons quelque peine à comprendre. Dans tous les cas nous croyons la comparaison avec les vivants plus exacte et pouvant servir à confirmer ce que nous avons dit sur la plus grande fréquence des fièvres continues en Angleterre.

Nous rappelant que la moyenne des décès est de 46 pour le royaume, les différentes provinces comparées entre elles nous donnent les chiffres suivants : les unes en ont plus que la moyenne, ce sont Namur (67), le Hainaut (66) et le Luxembourg (63). Celles qui en ont moins sont Anvers (31) et Liége (35), tandis que la Flandre occidentale (41), la Flandre orientale (42), le Brabant (43) et le Limbourg (46), se rapprochent de la moyenne; ce qui montre que les provinces à forte mortalité et à émanations paludéennes ne comptent qu'un petit nombre de fièvres typhoïdes, tandis que dans les provinces comparativement salubres du Hainaut, du Luxembourg et de Namur, l'on y compte *deux fois* plus de décès typhiques. Le D[r] Meynne qui a fait de cette question une étude spéciale, n'a pu rattacher cette circonstance ni à la nature du sol, ni au climat, ni à plus de misère, ni à plus d'encombrement et il conclut en signalant, sans l'admettre, l'antagonisme qu'avait fait connaître le D[r] Boudin entre la fièvre typhoïde et la phthisie[1]. Voici l'âge des 23,152 décédés par suite de la fièvre typhoïde et du typhus :

[1] Boudin, *Études de géologie médicale sur la phthisie pulmonaire et la fièvre typhoïde* dans leurs rapports avec les localités marécageuses. Paris, 1845. — Meynne, op. cit., p. 199.

Dans la 1re année de la vie				802
De la	2e	à la 5e	année	2408
»	6e	» 10e	»	2198
»	11e	» 20e	»	4609
»	21e	» 30e	»	4144
»	31e	» 40e	»	2628
»	41e	» 50e	»	2224
»	51e	» 60e	»	2073
»	61e	» 70e	»	1289
»	71e	» 80e	»	680
Au delà de 80 ans				126

Nous voyons qu'en Belgique, comme ailleurs, c'est dans la période comprise entre 11 et 30 ans que les décès sont les plus nombreux et si l'enfance et la vieillesse comptent un certain nombre de victimes, c'est par la réunion des fièvres typhoïdes avec le typhus exanthématique, ce dernier attaquant les deux extrémités de la vie. Les deux sexes ont eu à peu près la même proportion de morts, 11,388 hommes et 11,764 femmes. Les décès ruraux sont beaucoup plus nombreux que les urbains en ayant égard à la proportion des deux populations. Ce qui provient sans doute de ce que les soins sont moins prompts et moins complets à la campagne qu'à la ville. La proportion est de 4160 décès urbains et 15,260 décès ruraux, ce qui fait 21,4 des premiers et 78,6 des seconds au lieu de 24 à 76 qui est le rapport normal des deux populations. Pour apprécier la fréquence de la fièvre typhoïde, l'on peut calculer que les quatre mille décès annuels correspondent à quinze ou vingt mille malades dans le cours d'une seule année. Ce qui constitue environ *une* fièvre typhoïde sur *deux cents* habitants, proportion considérable si on la compare à ce que l'on observe ailleurs.

Le *typhus exanthématique* n'a point été séparé de la fièvre typhoïde dans l'ouvrage du Dr Meynne, en sorte que nous ne pouvons donner sur cette maladie des documents aussi précis que ceux qui précèdent. Nous trouvons seulement dans Hirsch[1] que le typhus exanthématique s'est montré pour la première fois en Belgique pendant les années 1846 et 1847, qu'il s'est répandu surtout dans les Flandres, tandis qu'à la même époque il n'a sévi que dans la prison et dans les hôpitaux de Bruxelles. En 1815 le typhus épidémique avait également fait son apparition

[1] Op. cit., t. 1, p. 153.

à la suite des armées qui avaient envahi la Belgique où elles s'étaient rencontrées et où s'était livrée la grande et décisive bataille de Waterloo.

c. *Fièvres éruptives.* 1° *Variole.* Le nombre des décès amenés par cette maladie a été de 8287 dans la période décennale de 1851 à 1860. C'est surtout de 1856 à 1858 que les décès ont été le plus nombreux. Comparée à l'ensemble des morts, la variole forme les 6mes,4 de 1851 à 1855 et les 10mes de 1861 à 1865. Si l'on prend les vivants pour point de comparaison, nous trouvons pour la dernière période 39 décès sur 100,000 habitants. Mais comme on peut le comprendre, quand il s'agit d'une maladie dont les épidémies varient constamment d'intensité, ces chiffres sont approximatifs. En Angleterre les quinze années comprises entre 1851 et 1864, ont fourni 22 décès variolés sur 100,000 habitants; ce qui est plus considérable qu'en Belgique.

Voici la répartition des âges auxquels ont succombé les varioleux dans les années 1856, 1857 et 1858 : de 0 à 1 an 803; de 2 à 5 ans 779; de 6 à 10 ans 203; de 11 à 20 ans 187; de 21 à 30 ans 178; au delà de 30 ans 231. Nous pouvons conclure de ces chiffres qu'environ les *deux tiers* (1582 sur 2109) des décès ont eu lieu au-dessous de 5 ans, tandis qu'après 30 ans la proportion est réduite à environ *un dixième* du nombre total. La période triennale de 1856-58 a été marquée par une augmentation très-notable des décès, puisque plus de la *moitié* : 4843 sur 8287 ont eu lieu pendant les trois années que nous avons signalées.

2° *Rougeole.* Cette maladie a entraîné 12,275 décès dans la période décennale de 1851 à 1860. Ces chiffres représentent pour les 5 années de 1851 à 1855 environ les 16mes,5 de l'ensemble des morts, tandis que la période quinquennale de 1861 à 1865 en aurait eu un peu moins, seulement les 14mes; en réunissant ces deux périodes, cela fait *quinze* décès rubéoleux sur mille morts de tout genre. C'est en 1855 que la proportion a été la plus forte (2212) et en 1860 la plus faible (679). Si l'on compare les décès amenés par la rougeole avec l'ensemble de la population, nous trouvons que pour la période quinquennale de 1861-65, l'on a compté annuellement un peu plus de *deux décès et demi* (2,6) sur dix mille habitants. En Angleterre, la proportion est à peu près le double de celle que nous venons de signaler pour la Belgique. L'âge des décédés à la suite de la rougeole a été le suivant : de 0 à un an 1134; de 2 à 5 ans 1475; de 6 à 10 ans 229;

de 11 à 20 ans 61; de 21 à 30 ans 23; au-dessus de 30 ans 27. C'est-à-dire que les *sept huitièmes* des décès ont eu lieu au-dessous de cinq ans et environ *la moitié* (1475 sur 2606) entre deux et cinq ans.

3° *Scarlatine.* La période décennale de 1851 à 1860 a été marquée par 11,907 décès de scarlatine qui ont été surtout nombreux de 1854 à 1858. Pendant cette époque, l'on a compté 7734 décès et seulement 4173 dans les autres cinq années. Ils forment les 14mes de l'ensemble des morts et les 3,4 dix millièmes si on les compare aux vivants. Cette proportion des décès scarlatineux est à peine *le tiers* de ceux que nous trouverons en Angleterre où ils sont au nombre de 9,25 sur 10,000 habitants.

Pendant la période triennale de 1856 à 1858 l'on a compté 2947 décès qui se répartissent de la manière suivante entre les différents âges : de 0 à 1 an 712; de 1 à 5 ans 1417; de 6 à 10 ans 506; de 11 à 20 ans 251; de 21 à 30 ans 78; au-dessus de 30 ans 142. On voit que depuis la seconde à la cinquième année, l'on compte plus de la *moitié* du nombre total des décès et que de la naissance à cinq ans la proportion dépasse les *huit neuvièmes.* Nous avons vu qu'en Hollande la mortalité de la rougeole dépassait celle de la scarlatine dans la proportion des 15mes au 4mes,6, tandis qu'en Danemark les rapports sont inverses, la rougeole n'ayant occasionné que les 9 à 10mes dans les villes, lors que les décès amenés par la scarlatine s'élèvent aux 28mes et même aux 32mes.

Si nous réunissons les trois fièvres éruptives, nous voyons qu'elles amènent entre les 37 et 38mes des décès, soit environ $^1/_{26}$ du nombre total. La comparaison de ce genre de morts avec l'ensemble de la population constitue le danger annuel de mourir d'une fièvre éruptive; il est d'environ dix (9,9) décès de ce genre sur dix mille vivants. Cette proportion est environ une fois et demie plus forte en Angleterre où l'on a noté environ *quinze* décès (14,8) de fièvre éruptive sur 10,000 vivants.

La différence en plus provient surtout de la scarlatine qui est plus fréquente et surtout plus grave en Angleterre qu'en Belgique.

Pendant la période décennale de 1851 à 1860, la mortalité par suite de fièvres éruptives a été de 38 sur mille décès, elle a été surtout prononcée dans la Flandre occidentale, dans la Flandre

orientale et dans le Luxembourg, tandis qu'elle a été à son minimum dans le Hainaut, le Limbourg, le Brabant et Anvers; il n'est pas possible de trouver une raison scientifique à cette prédominance, car l'on trouve dans les deux séries de provinces des régions palustres et des pays salubres, des centres industriels et des populations agricoles.

Au reste, si l'on compare la répartition des fièvres éruptives dans les différentes provinces soit à l'ensemble des décès, soit à la population, nous avons un ordre tout à fait différent. C'est ainsi que Anvers est au *premier* rang d'après la comparaison avec la population totale et seulement au *cinquième* par l'ensemble des décès. Il résulte de là que nous ne pouvons déduire aucune conséquence pratique de ces deux ordres de faits qui se contredisent. Quant à l'habitation, nous voyons les décès amenés par les fièvres éruptives être plus fréquentes dans les villes que dans les campagnes dans la proportion de 31 à 69, le rapport normal de la population étant 24 à 76.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les Drs Meynne et Bertillon [1] ont réuni sous un même titre l'*entérite*, la *colite* et la *diarrhée*. Mais il me paraît évident que l'immense majorité de ces décès se rapportent à la diarrhée. Nous pouvons donc, sans nous exposer à de grandes inexactitudes, les classer comme correspondant à ce qui est désigné ailleurs sous le nom de *diarrhée*, d'autant plus que c'est le symptôme prédominant des inflammations gastro-intestinales. Quoi qu'il en soit de cette appréciation, les maladies gastro-intestinales, aiguës, chroniques et organiques ont formé les 45mes des décès de 1851 à 1855 et les 37mes seulement de 1851 à 1860; nous voyons que la première moitié de cette période décennale a présenté un plus grand nombre de décès de ce genre que la seconde.

Si l'on compare ce genre de décès avec la population, l'on en compte 8,2 sur 10,000 habitants. En réunissant les diverses maladies qui rentrent dans la désignation ci-dessus, l'on trouve qu'en Angleterre les décès amenés par les maladies gastro-intestinales aiguës, chroniques et organiques sont au nombre de 14,6, soit presque le double de ce que nous observons en Belgique.

Nous verrons plus tard quelle est la répartition, suivant les

[1] Article *Belgique* du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

âges, des décès amenés par la diarrhée en Angleterre et nous reconnaîtrons que plus de la *moitié* ont lieu pendant la première année et qu'après avoir été plutôt rares chez ceux qui sont dans la force de l'âge, ils deviennent plus nombreux chez les vieillards. Il en est exactement de même en Belgique où sur 10,223 décès amenés par les maladies gastro-intestinales, l'on en a compté :

De 0 à 1 ans	4767	46
2 à 5 ans	1891	18
5 à 10 ans	327	3
10 à 20 ans	345	3
20 à 30 ans	276	3
30 à 40 ans	317	3
40 à 50 ans	360	4
50 à 60 ans	579	6
60 à 70 ans	585	6
70 à 80 ans	570	6
80 à 100 ans	207	2
Total	10223	100

En sorte que les 64 % des décès ont lieu avant cinq ans; les 16 % seulement de 5 à 50 ans et les 20 % au delà de 50 ans.

Quant à l'influence des saisons sur les décès amenés par les maladies gastro-intestinales, nous ne possédons que le résumé de 4 années pour la ville de Bruxelles d'après les tableaux du docteur Janssens.

Mortalité par suite des maladies gastro-intestinales à Bruxelles dans les différents mois et saisons.

Hiver	Décembre	162	Printemps	Mars	203
	Janvier	165		Avril	186
	Février	154		Mai	195
		481			584
Été	Juin	217	Automne	Septembre	222
	Juillet	274		Octobre	190
	Août	261		Novembre	158
		752			570

Année	2387
Les quatre mois froids	684
Les quatre mois chauds	974

On constate ici que les décès de ce genre augmentent avec la chaleur et diminuent avec le froid. Juillet est l'époque du

maximum, novembre et février l'époque du minimum; en sorte que c'est en été que les décès sont de beaucoup les plus nombreux et en hiver qu'ils sont à leur minimum. Les quatre mois chauds en ont *un tiers* de plus que les quatre mois froids.

Si l'on se borne à compter seulement les diarrhées, l'on voit que sur 163 décès l'été en a eu 72 et l'hiver seulement 12, l'automne 57 et le printemps 22. Les quatre mois chauds donnent un total de 101 décès et les quatre mois froids seulement 24.

En résumé, l'on constate, en Belgique comme ailleurs, que les décès amenés par les maladies gastro-intestinales et tout particulièrement ceux qu'occasionne la diarrhée, augmentent avec la chaleur et diminuent avec le froid. Certaines provinces comptent un plus grand nombre de décès de ce genre. Celles qui dépassent la moyenne (46) pour la période décennale de 1851 à 1860[1] sont : le Brabant (68) et Liége (51), tandis que celles où ils sont en fort petit nombre sont : Limbourg (18), Namur (22) et Luxembourg (25). Quelle est la cause de cette grande prédominance des maladies gastro-intestinales dans le Brabant surtout et de leur rareté excessive dans le Limbourg, Namur et le Luxembourg? Ce ne peut être la présence ou l'absence de l'élément paludéen, puisque le Brabant et Liége sont également préservés de cette cachexie, tandis que le Limbourg, les deux Flandres et Anvers où elle prédomine ne présentent qu'un nombre moyen de maladies gastro-intestinales? Peut-être pourrait-on trouver une cause ethnologique à ces différences, c'est-à-dire l'agglomération des habitants dans et autour de Bruxelles, tandis que le Limbourg, Namur et le Luxembourg sont des populations essentiellement agricoles, où il n'y a pas autant de prolétaires que dans les environs d'une grande ville. Il importe également de signaler cette rareté comparative des décès amenés par les maladies gastro-intestinales dans les régions palustres, parce que le Dr Meynne[2] déclare que dans la plupart des topographies médicales l'on considère les dérangements des organes digestifs comme très-fréquents dans les pays à fièvre intermittente. Or il nous semble évident que ce genre de maladies n'a pas eu toute la gravité que l'on estimait, puisqu'on ne les trouve

[1] Voir Bertillon, op. cit. Nous avons réuni la gastrite et l'entérite à la colite et à la diarrhée.

[2] Op. cit., p. 297.

pas en grand nombre dans les registres mortuaires, ou tout au moins que des faits exceptionnels ont été érigés en règle générale par des praticiens qui ont été surtout préoccupés de ce qui se passe dans leur rayon d'observation.

Ajoutons en terminant que les maladies gastro-intestinales occasionnent plus de décès dans les villes que dans les campagnes, la proportion étant de 43,5 décès urbains et 56,5 décès ruraux, au lieu de 26 à 74 qui est le rapport normal des deux populations.

La *dyssenterie* n'a point été séparée des autres maladies du tube digestif en sorte que nous ne pouvons parler de sa fréquence et de son importance comme cause de mort. D'après le docteur Meynne, on la voit souvent dans les régions palustres, mais lorsqu'elle paraît sous forme épidémique, elle est presque toujours amenée par d'autres influences que les émanations telluriques. Ses causes déterminantes sont alors : la misère, la disette ou les agglomérations de troupes, en sorte qu'on arrive à la conclusion que si son apparition est favorisée par l'influence palustre, ce n'en est pourtant pas la cause principale.

Les *maladies du foie* forment environ les 5mes (4,8) des décès. Les provinces où elles sont en plus grand nombre sont celles où domine l'élément palustre, qui exerce une grande influence sur les fonctions du foie. On les rencontre surtout dans le Brabant, le Limbourg et les deux Flandres, tandis que Namur, Liége et le Luxembourg ne comptent qu'un petit nombre de décès de ce genre.

Les *coliques* se présentent dans plusieurs localités de la région basse; elles se rapprochent de la colique de plomb par leurs symptômes, mais non par leur cause qui est tout entière atmosphérique, c'est-à-dire qu'elles se développent sous l'influence de très-brusques variations dans la température. C'est la même cause qui les occasionne dans les pays chauds où des transitions du froid au chaud et du chaud au froid s'observent très-fréquemment. Ces coliques se montrent sous forme de petites épidémies : le Dr Bouckaert en a observé plusieurs au fort de Lillo, à Diest, à Hasselt, au camp de Beverloo, à Gand et dans les villages voisins[1].

e. *Maladies des organes thoraciques.* Le *croup*, l'*angine couen-*

[1] Meynne, op. cit., p. 186.

neuse et la *diphtérite* ont été réunies dans les registres mortuaires où elles forment les 28mes des décès, soit environ les *trois* centièmes, proportion considérable et très-supérieure à celle que l'on observe en Angleterre où sur une moyenne de cinq ans l'on n'en a signalé que les 19mes. Quant au danger de mourir du croup en Belgique, il est d'environ 12 (11,9) sur 10,000 habitants; c'est-à-dire plus du double de ce que l'on observe en Angleterre où la réunion du croup et de la diphtérite ne donne que 5,25 décès annuels sur 10,000 habitants. Ainsi donc, soit que nous comparions les décès amenés par le croup avec l'ensemble des morts ou avec la population, nous arrivons à ce résultat que ces deux maladies font *deux fois* plus de victimes en Belgique qu'en Angleterre et cependant les îles Britanniques sont considérées comme très-gravement et très-fréquemment visitées par le croup et la diphtérite.

Parmi les différentes provinces, c'est le Hainaut où les décès de ce genre sont les plus nombreux et le Limbourg où ils sont le plus rares. Les autres régions présentent d'assez grandes différences suivant les années qui ont servi à établir les calculs statistiques. Si nous étudions la répartition des 24,142 décès amenés par le croup dans la période décennale de 1851 à 1860; nous verrons que pendant les trois premières années la moyenne n'a pas dépassé 1400, tandis que pendant les trois années suivantes elle est de 2000 décès et pendant les quatre dernières années elle oscille entre 2800 et 3500.

1. *Bronchite.* Les décès amenés par les bronchites et les catarrhes pulmonaires aigus forment les 48mes du nombre total. Cette proportion est supérieure à celle que l'on observe en Norwége où ils n'en forment que les 20mes,6 et à Genève où l'on en compte les 28mes; mais elle est très-inférieure à ce que l'on observe dans les îles Britanniques, puisqu'ils forment en Écosse les 71mes, en Angleterre les 78mes et en Irlande les 122mes du nombre total des décès. La chance annuelle de mourir de bronchite est représentée en Belgique par 11,6, à Genève par 6, en Angleterre par 13,4, en Écosse par 15,3 et en Irlande par 16,7 sur dix mille habitants. Les décès par suite de bronchite sont plus fréquents dans les villes que dans les campagnes : sur 13,101 décès l'on en compte 4357 dans les villes et 8744 dans les campagnes, ce qui donne la proportion de 33 à 67 au lieu de 24 à 76. Ainsi donc, les campagnards meurent en moins grand nombre de bronchite que les

citadins ; résultat identique à celui qu'avait obtenu le Dr D'Espine pour le canton de Genève. Le sexe exerce peu d'influence sur la proportion des décès amenés par la bronchite : l'on en a compté 6514 chez les hommes et les enfants mâles et 6587 chez les femmes et les petites filles [1]. A Genève et en Angleterre les décès masculins l'emportent sur les féminins dans la proportion de 30 à 26 et de 53 à 51. En Belgique les enfants mâles succombent en plus grand nombre, tandis que les décès des femmes âgées sont plus nombreux que ceux des hommes âgés. Voici la repartition des 13,148 décès de ce genre entre les différents âges. Dans la première colonne sont les chiffres réels et dans la seconde les chiffres proportionnels.

De 0 à 1 an.	De 2 à 5 ans.	De 6 à 10 ans.	De 11 à 20 ans.	De 21 à 30 ans.	De 31 à 40 ans.
4321	2797	545	271	256	250
329	213	41	21	20	19

De 41 à 50 ans.	De 51 à 60 ans.	De 61 à 70 ans.	De 71 à 80 ans.	De 81 et au delà.		
370	695	1300	1597	746	=	13148
28	53	99	121	56	=	1000

On voit donc que plus de la *moitié* des morts amenées par la bronchite a eu lieu avant cinq ans (7118 sur 13,101) et un tiers (4301) pendant la première année. En outre, la bronchite ne fait que peu de victimes dans la force de l'âge et ne recommence à être meurtrière que de 60 à 80 ans. Néanmoins les vieillards ne succombent pas en aussi grand nombre que les enfants, du moins en ce qui regarde la Belgique, car pour l'Angleterre les décès des vieillards sont beaucoup plus nombreux que ceux des enfants [2].

La répartition mensuelle des bronchites mortelles est pour Bruxelles, sur une moyenne d'environ cent décès par mois, de 60 et 61 en juillet et août, au lieu de 150 en février, 139 en janvier et 134 en décembre. Les différentes saisons se répartissent en 423 décès pour l'hiver, 209 pour l'été, 319 pour le printemps et 260 pour l'automne ; ce qui indique que la mortalité amenée par la bronchite augmente avec le froid et diminue avec la chaleur. Ces résultats vérifient les observations faites ailleurs et particulièrement en Angleterre et à Genève.

[1] Op. cit., p. 163.

[2] Voyez D'Espine, op. cit., p. 161.

Les différentes provinces se rangent dans l'ordre suivant pour la fréquence des décès amenés par la bronchite : 1° Brabant (64mes), 2° Flandre occidentale et Liége (58mes), 3° Luxembourg (55mes), 4° Flandre orientale (46mes), 5° Hainaut (41mes), 6° Anvers (31mes), 7° Namur (30mes), et 8° Limbourg (21mes). Nous reviendrons sur cette répartition en faisant connaître celle des pneumonies et des pleurésies.

2. *Pneumonie.* Les inflammations franches du tissu pulmonaire font un assez grand nombre de victimes en Belgique, c'est-à-dire les 45mes, chiffre inférieur à celui de la Norwége, où l'on en compte presque les 65mes (64,7), à celui de Genève où il est d'environ les 60mes (59,7) et de l'Angleterre où la proportion est des 48mes,5. Mais en Écosse et en Irlande les pneumonies ne causent que les 34mes et les 22mes des décès.

La chance annuelle de mourir à la suite d'une pneumonie est en Belgique de 8,5 sur 10,000 habitants, de 12 en Angleterre et à Genève, de 7,3 en Écosse et de 3,3 seulement en Irlande. La pneumonie est plus fréquente dans les villes que dans les campagnes, sur 19,122 décès l'on en compte 6968 citadins et 12,154 campagnards, ce qui donne une proportion plus grande de citadins en ayant égard au rapport normal des deux populations. Quant au sexe, son influence paraît être à peu près nulle, puisque sur 11,431 décès l'on a compté 5853 du sexe féminin et 5578 du sexe masculin. Le D^{r} D'Espine et plusieurs docteurs français ont trouvé une assez forte prédominance des pneumonies dans le sexe masculin. Mais les faits observés en Belgique ne viennent pas confirmer cette conclusion.

Quant à l'âge, voici la répartition des 11,431 décès amenés par la pneumonie : de 0 à 1 an 1114, de 1 à 5 ans 1352, de 6 à 10 ans 333, de 11 à 20 ans 475, de 21 à 30 ans 615, de 31 à 40 ans 700, de 41 à 50 ans 922, de 51 à 60 ans 1600, de 61 à 70 ans 1829, de 71 à 80 ans 1800, de 81 ans et au delà 691. Comme on le voit, ce sont les deux extrémités de la vie qui paient le plus fort tribut à la pneumonie, tandis que de 11 à 40 ans il y en a fort peu. Le maximum s'observe de 0 à 5 ans dans l'enfance et de 61 à 80 dans l'âge mûr et la vieillesse.

Quant à l'époque de l'année où les décès amenés par la pneumonie sont le plus nombreux à Bruxelles, c'est le printemps (294), par contre l'été est la saison la moins chargée (153), l'hiver (255) se rapproche du printemps et l'automne (193) de

l'été. Le mois de mars (106) compte le plus grand nombre de décès, et le mois de juillet (41) est le plus salubre.

Les provinces les plus maltraitées par la pneumonie sont : celles d'Anvers (73mes), de Liége et du Luxembourg (55mes). C'est le contraire pour le Limbourg (32mes) et surtout pour la Flandre orientale (24mes). Nous reviendrons sur cette répartition par province.

3. *Pleurésie*. Les décès de ce genre sont beaucoup plus rares que les deux précédents ; ils ne forment que les 12mes de la totalité, proportion cependant très-supérieure à celle que l'on observe en Écosse (5,2), à Genève (4,5), en Irlande (4,5), en Norwége (3,4) et surtout en Angleterre (1,8). Quant à la chance annuelle de mourir de pleurésie, elle est de 2,5 sur 10,000 habitants pour la Belgique, de 1,1 pour l'Écosse, de 0,7 pour l'Irlande, de 0,9 pour Genève et de 0,5 pour l'Angleterre.

Sur les 3136 décès amenés par la pleurésie l'on ne compte que 430 citadins pour 2706 campagnards ; ce qui montre une énorme prédominance chez les campagnards comparés aux citadins. M. D'Espine avait déjà signalé ce fait mais d'une manière beaucoup moins prononcée à Genève qu'en Belgique. Les hommes succombent en beaucoup plus grand nombre que les femmes dans la proportion de 1804 à 1331. La même remarque a été faite en Angleterre et à Genève. La répartition suivant les âges nous donne les résultats suivants : de 0 à 1 an 47, de 1 à 4 ans 81, de 5 à 10 ans 82, de 11 à 20 ans 189, de 21 à 30 ans 249, de 31 à 40 ans 296, de 41 à 50 ans 437, de 51 à 60 ans 648, de 61 à 70 ans 638, de 71 à 80 ans 385, de 81 ans et au delà 85.

C'est donc dans l'âge mûr et dans la vieillesse que la pleurésie fait le plus grand nombre de victimes, puisque les deux périodes décennales de 51 à 60 ans et de 70 ans sont les plus chargées en décès : 1286 au lieu de 699 dans les vingt premières années. Quant aux diverses provinces, nous trouvons une très-grande disproportion entre le Luxembourg qui compte les 8mes,1 de décès pleurétiques et le Hainaut où l'on n'en observe que $0^{m}7$; le plus grand nombre des autres provinces se rapproche de la moyenne avec les 2mes,5.

Réunissons maintenant les trois maladies pulmonaires aiguës : la bronchite, la pneumonie et la pleurésie. Nous pouvons tirer, de ce qui précède, les conclusions suivantes : les décès de ce genre, en Belgique, dépassent la *dixième* partie du nombre total

(105mes), proportion qui tient le milieu entre les différents pays avec lesquels nous pouvons les comparer. En Norwége, l'on n'en compte que les 88mes, à Genève, les 92mes, tandis qu'en Écosse la proportion est des 111mes (110,8), en Angleterre, des 129mes (128,8), et en Irlande, des 149mes (148,9). On voit par là que les régions continentales et septentrionales comptent moins de décès amenés par les inflammations pulmonaires que les régions insulaires où domine le climat marin, et que les climats extrêmes du continent sembleraient devoir amener un résultat inverse, comme conséquence de variations thermométriques plus étendues.

Si nous comparons à la population les décès amenés par les inflammations thoraciques, nous voyons Genève occuper le dernier degré de l'échelle avec ses 19 (18,9) décès annuels sur dix mille habitants, tandis que l'Angleterre en compte 26, l'Écosse 24 (23,6) et la Belgique 22,6. Cela nous montre que la proportion des inflammations pulmonaires occupe une position intermédiaire en Belgique, par contre l'Irlande (20,7) ne se trouve plus au premier rang, mais au dernier, en comparant le nombre des décès de ce genre avec la population totale du pays.

Les inflammations thoraciques se répartissent très-inégalement entre les différentes provinces; la moyenne générale du royaume est des 105mes. Il est des provinces, comme le Luxembourg, qui en comptent un très-grand nombre, les 162mes; ensuite viennent Liége (123), le Brabant (120), Anvers (116), la Flandre occidentale (101), le Hainaut (93), Namur (91), et enfin la Flandre orientale (80), qui occupe le dernier rang dans cette échelle mortuaire.

Il résulte de ces chiffres comparatifs que dans les régions élevées du Luxembourg, de Liége et du Brabant les inflammations thoraciques sont très-nombreuses et très-meurtrières, tandis qu'elles le sont beaucoup moins dans les régions basses des Flandres et du Limbourg. Namur, le Hainaut et Anvers occupent une position intermédiaire entre les extrêmes.

4. *Asthme, Emphysème pulmonaire.* Ces deux maladies qui, à proprement parler, n'en font qu'une, puisque neuf fois sur dix l'asthme est la conséquence de l'emphysème, sont assez répandues en Belgique, surtout chez les ouvriers qui travaillent dans les mines de houille. Douze décès sur mille constituent le chiffre léthifère, tandis que *deux et quatre dixièmes* sont le chiffre

mortuaire ou la chance annuelle de mourir d'asthme sur dix mille habitants[1].

Les provinces montueuses et minières du Luxembourg (27), de Namur (24), du Hainaut (20), et de Liége (18), comptent le plus grand nombre de décès asthmatiques, tandis qu'on en trouve moins dans toutes les régions basses et agricoles de la Flandre orientale (4), d'Anvers (5) et du Brabant (6). D'autre part les provinces du Limbourg (15) occupent une position intermédiaire quant au nombre des asthmatiques. La fréquence de l'emphysème chez les houilleurs est un fait bien connu qui se lie à l'anémie, aux maladies du cœur et à l'absence de phthisie; cette maladie se développe sous l'influence de l'air confiné des mines et des poussières charbonneuses, ainsi que des violents efforts nécessités par le rude labeur auquel les mineurs sont assujettis. L'asthme est en Belgique plus fréquent chez les hommes que chez les femmes, chez les campagnards que chez les citadins.

5. *La Coqueluche* se montre ordinairement d'une manière épidémique, mais l'on trouve cependant, en consultant les registres mortuaires, que les années ne diffèrent pas beaucoup l'une de l'autre. C'est ainsi que sur 23,826 décès amenés par la coqueluche de 1857 à 1860, le maximum s'observe en 1857 avec 2782 décès et le minimum en 1860 avec 1598. En général, les années successives s'éloignent peu de la moyenne de 2382 décès. L'ensemble forme les 28mes des décès, soit environ les trois centièmes.

Comparés à l'ensemble de la population, les décès amenés par la coqueluche sont au nombre d'environ *cinq* (4,8) pour dix mille habitants, proportion à peu près identique à celle de l'Angleterre (5,1). Les décès amenés par la coqueluche sont plus nombreux à la campagne qu'à la ville.

Les provinces où ce genre de mort est le plus fréquent, sont: le Luxembourg et les deux Flandres; celles, au contraire, où il est le plus rare, sont : le Brabant, le Limbourg et Anvers. Il est difficile de reconnaître les causes de ces différences. Si d'un côté l'affaiblissement de la constitution dans les régions palus-

[1] Nous rappellerons qu'en démographie le *chiffre léthifère* est la proportion de certains décès sur 1000 morts, et le *chiffre mortuaire* la proportion de certains décès à 10,000 vivants; c'est la chance de mourir de la maladie dont on s'occupe.

tres peut expliquer la plus grande mortalité des deux Flandres, d'autre part, il semblerait que la même cause devrait agir sur la province d'Anvers, et cependant celle-ci compte la plus faible mortalité occasionnée par la coqueluche. D'autre part, pourquoi le Limbourg et le Luxembourg en ont-ils un aussi grand nombre ? C'est ce que nous ne pouvons expliquer, ni par l'agglomération des habitants dans les villes, ni par la rigueur du climat que le Dr Meynne signale sans y attacher une grande importance [1]. Quant à l'influence palustre, si elle se montre d'une manière assez prononcée dans le Limbourg, elle est nulle au Luxembourg, en sorte qu'on ne peut l'accuser de cette grande mortalité.

La coqueluche atteint surtout les jeunes enfants en Belgique comme partout ailleurs. C'est ainsi que sur 8731 décès, l'on en compte 5575 dans la première année, 2855 de 1 à 5 ans, en tout 8430, et seulement 301 dans le reste de la vie, soit 250 de 5 à 10 ans, 34 de 10 à 20 ans et 14 au delà de 20 ans.

Quant à la saison où la coqueluche est la plus meurtrière, nous voyons que sur 153 décès à Bruxelles, l'on en a observé 51 au printemps et seulement 29 en automne ; l'hiver et l'été en ont le même nombre. Cela montre que dans la ville de Bruxelles le printemps est la saison la plus défavorable.

6. *Phthisie pulmonaire.* — C'est la maladie qui compte le plus grand nombre de décès en Belgique, *cent quatre-vingt-dix* sur mille, d'après le tableau du Dr Meynne, fondé sur la période quinquennale de 1851 à 1855 ; de son côté le Dr Bertillon, en compte cent soixante-dix-huit pendant la période décennale de 1851 à 1860 ; c'est-à-dire que la mortalité annuelle amenée par la phthisie oscille entre un cinquième et un sixième de l'ensemble des décès ou plus exactement entre les 5,3 et les 5,6.

Il résulte de cela que cette maladie est plus répandue qu'en Norwége (129), en Angleterre et en Écosse (121), en Irlande (115), ou dans le canton de Genève (114). C'est donc la Belgique qui a le triste privilége d'occuper le premier rang pour le nombre des phthisiques quand on la compare avec les quelques pays européens que nous venons de nommer.

Et cependant il y a deux causes qui sembleraient devoir en

[1] Op. cit., p. 235.

diminuer la fréquence, l'air de la mer qui exerce une influence préventive, ainsi que l'ont remarqué les praticiens des régions riveraines consultés par le Dr Meynne [1], et aussi l'influence du travail dans les mines de houille qui rend la phthisie très-rare dans cette classe de mineurs [2]. De là vient sans doute que la province de Liége est presque au dernier rang pour la fréquence des décès amenés par la phthisie pulmonaire.

Au reste, comme nous l'avons signalé ailleurs cette immunité des houilleurs peut bien dépendre de la pléthorec arbonique qui est une circonstance éminemment favorable pour produire l'immunité phthisique [3]. Quant à l'influence préservative des bords de la mer, elle peut être appréciée par le moins grand nombre de décès phthisiques dans la Flandre occidentale, comparée à l'orientale (194 au lieu de 226, 179 au lieu de 211).

Il est une autre cause qui semblerait devoir modifier la fréquence de la phthisie, c'est l'influence marécageuse; or, contrairement à ce que nous avons vu en Hollande et à l'opinion du Dr Boudin, ce sont les provinces basses et par conséquent palustres qui comptent le plus grand nombre de phthisiques, tandis que dans la zone moyenne et montueuse, les phthisiques sont moins nombreux. C'est ce que l'on peut reconnaître par le résumé ci-dessous des décès phthisiques dans les neuf provinces belges.

Tableaux du Dr Meynne. (1851 à 1855)		Tableaux du Dr Bertillon. (1851 à 1860)	
Limbourg.	240 sur 1000	Limbourg.	229 sur 1000
Flandre orientale. .	226 »	Flandre orientale. .	211 »
Anvers	200 »	Anvers	186 »
Flandre occidentale.	194 »	Flandre occidentale.	179 »
Brabant.	194 »	Brabant.	179 »
Hainaut.	171 »	Hainaut.	160 »
Namur	149 »	Namur	144 »
Liége	141 »	Liége.	144 »
Luxembourg	122 »	Luxembourg	126 »
Moyenne. . . .	190 sur 1000	Moyenne. . . .	178 sur 1000

[1] Op. cit., p. 136.

[2] Op. cit , p. 142.

[3] *De l'immunité phthisique.* Bulletin de la Société médicale de la Suisse romande, 1871, p. 65.

L'on voit que les provinces sont rangées pour ces deux séries exactement dans le même ordre, ce qui doit augmenter la confiance dans les conséquences qu'on peut en tirer. Ce sont donc les provinces palustres qui occupent le premier rang et les régions montueuses le dernier; il est impossible de ne pas conclure qu'en ce qui regarde la Belgique les émanations paludéennes ne préservent pas de la phthisie.

D'autre part, la fréquence de la maladie augmente de l'est à l'ouest pour les quatre provinces marécageuses, de telle manière que le Limbourg occupe le premier rang et la Flandre occidentale le dernier. Quant aux provinces de la zone moyenne et montueuse, le nombre des phthisiques diminue avec l'altitude, de telle manière que le Luxembourg dont les points culminants ont de 500 à 600 mètres est aussi celui qui en présente le plus petit nombre. C'est un fait sur lequel nous aurons l'occasion de revenir en parlant de l'immunité phthisique des altitudes.

Si nous examinons la chance annuelle de mourir phthisique dans les diverses provinces, nous trouvons qu'elle suit la marche ci-après : Sur 10000 vivants l'on compte annuellement dans tout le royaume, 30,4 décès de phthisie ; dans la province d'Anvers, 36,3 ; du Limbourg, 35,5 ; du Brabant, 34,2 ; de la Flandre orientale, 32,9 ; du Hainaut, 27,7 ; de Liége, 27,5 ; de la Flandre occidentale : 26,6 ; de Namur : 24,6, et du Luxembourg, 22,7 [1].

D'après ces chiffres nous voyons que les régions montueuses sont toujours préservées et les régions basses constamment atteintes par la mortalité phthisique. Seulement, la Flandre occidentale occupe un rang plus favorable dans cette échelle que dans les précédentes.

La phthisie pulmonaire est plus fréquente chez les femmes belges dans la proportion de 35,365 décès masculins et 44,579 décès féminins sur 79,944 décès des deux sexes. Quant aux âges, nous avons la répartition suivante des 44364 décès phthisiques survenus en trois ans.

[1] D'après Bertillon, article cité.

		Sur 1000 décès phthisiques.
De 0 à 1 an. . . .	2236	50
De 1 à 5 ans . . .	2134	48
De 6 à 10 ans . . .	1352	29
De 11 à 20 ans . .	5769	130
De 21 à 30 ans . . .	8511	192
De 31 à 40 ans . . .	6875	154
De 41 à 50 ans . . .	5437	122
De 51 à 60 ans . . .	5019	113
De 61 à 70 ans . . .	3969	89
Au-dessus de 70 ans .	3077	63
	44361 [1]	

D'après ce tableau les périodes les plus chargées en décès sont celles de 21 à 30, de 31 à 40, de 11 à 20, de 0 à 10, de 40 à 50 et de 50 à 60. Les chiffres deviennent très-minimes au delà de 60 ans.

Les décès amenés par la phthisie et les tubercules mésentériques sont plus fréquents dans les villes que dans les campagnes. La proportion est de 25,080 décès urbains pour 58,891 décès ruraux, c'est-à-dire 29,8 à 70,2 au lieu de 26 à 74.

Quant aux saisons les plus meurtrières pour les phthisiques, nous ne possédons pas de documents sur l'ensemble de la Belgique, mais seulement pour la capitale où sur 3397 décès, l'on en compte 844 (24,8 %) en hiver, 941 (27,7 %) au printemps, 786 (23,2 %) en été et 826 (24,3 %) en automne. Le printemps est l'époque où les phthisiques meurent en plus grand nombre, c'est le contraire pour l'été; l'hiver se rapproche du printemps et l'automne de l'été. Les mois où l'on compte le plus grand nombre de décès sont compris entre février et mai, le maximum tombant sur mars, tandis que les mois les plus salubres s'étendent de juin à décembre, le minimum tombant sur août, décembre et juillet. Il résulte de ces faits que la saison chaude de l'été et la saison tempérée qui lui succède, c'est-à-dire l'automne sont l'époque la plus favorable aux phthisiques, tandis que pendant la saison froide de l'hiver et la saison tempérée du printemps, les phthisiques souffrent et meurent en grand nombre.

[1] Nous avons transcrit les chiffres du Dr Meynne (p. 124), qui ne donnent ni 44,361 ni 1000; nous ne pouvons pas les corriger.

7. *Maladies organiques du cœur.* Les décès amenés par cette cause forment les 19mes du nombre total. Leur fréquence est très-différente suivant les provinces. En effet, tandis qu'on n'en compte que les 5mes dans le Luxembourg, il y en a les 10mes dans le Limbourg et les 12mes dans les provinces de Namur et des deux Flandres; dans la province de Liége l'on en compte les 30mes, dans celle d'Anvers les 25mes et dans le Brabant ils s'élèvent jusqu'aux 35mes. La comparaison avec l'ensemble de la population nous donne 4,5 décès sur 10,000 habitants. Le Luxembourg occupe également le dernier rang avec 1,1, par contre, dans la province de Liége ce genre de décès atteint la proportion des 7,7, les deux Flandres et Namur sont à peu près au même chiffre, mais le Hainaut en compte 8,5.

Les villes ont un beaucoup plus grand nombre de maladies du cœur que les campagnes. La proportion des décès urbains aux ruraux est de 4992 à 4442 soit de 42 à 58 en ayant égard à la population respective au lieu du rapport normal de 24 à 76. Il y a donc dans la vie urbaine des circonstances d'émotions, de misère, de débauche et d'ivrognerie qui contribuent à développer les maladies organiques du cœur. C'est, au reste, ce que nous verrons confirmer par leur fréquence dans la capitale de la Belgique.

La comparaison avec d'autres pays nous montre que ce genre de décès est moins fréquent en Norwége, 13mes au lieu de 19mes, mais plus répandue en Angleterre où il forme les 45mes des décès, en Écosse où il constitue les 37mes et en Irlande les 31mes.

f. *Maladies du système nerveux.* — 1. *Convulsions.* Les décès amenés par cette maladie se rapportent évidemment à un grand nombre de causes, comme la méningite tuberculeuse où les convulsions précèdent la crise finale; la méningite simple, les vers intestinaux, les accidents amenés par la dentition, etc., mais dans la plupart des cas les convulsions de la première enfance constituent une maladie dont la cause unique doit être cherchée dans une action réflexe sur le système nerveux qui est très-impressionnable à cette époque de la vie.

La période quinquennale de 1851 à 1855 a compté 30,457 décès amenés par des convulsions, ce qui fait les 72mes du nombre total des morts. L'ensemble de la période décennale a donné la proportion des 76mes, ce qui place les convulsions au *troisième*

rang des causes de décès en Belgique. Elles occupent le *quatrième* en Angleterre et le *dix-huitième* en Écosse.

Comparées à l'ensemble de la population, les convulsions ont formé les 13mes,3 des décès sur dix mille habitants. La proportion est presque la même pour l'Angleterre (13mes,1).

Les convulsions sont l'une des causes de mort les plus actives de la première enfance en Belgique comme ailleurs ; en effet, sur 13,244 décès notés en 1856 et 1857, l'on en a compté 9842 pendant la première année et 2996 de 1 à 5 ans, 248 de 5 à 10 ans et 157 au-dessus de 10 ans.

Les convulsions sont plus fréquemment mortelles dans les villes que dans les campagnes. Sur 19,906 décès de ce genre, l'on en compte 6106 dans les villes et 13,800 dans les campagnes, ce qui donne la proportion de 30 à 70, tandis que les populations urbaines et rurales sont comme 26 à 74.

Les morts amenées par les convulsions se répartissent très-inégalement entre les différentes provinces belges et ici nous n'avons pas de chiffres contradictoires, comme pour les fièvres éruptives, car en comparant ce genre de décès avec le nombre des vivants et avec l'ensemble des décès, nous trouvons les provinces rangées exactement dans le même ordre. C'est-à-dire qu'Anvers, le Limbourg, le Brabant et Namur comptent un très-grand nombre de décès amenés par les convulsions, tandis qu'il n'y en a que fort peu dans le Luxembourg, les deux Flandres, le Hainaut et Liége. La différence est très-considérable, puisqu'elle varie de *un* à *quatre*, comme c'est le cas pour la province d'Anvers où l'on en compte *quatre* fois plus que dans le Luxembourg. Ce n'est pas par l'impaludisme que ces différences peuvent être expliquées pour les Flandres, car elles sont encore plus palustres qu'Anvers et le Limbourg.

La comparaison avec les décès phthisiques nous montre que les provinces les plus chargées en convulsions sont également celles où les tubercules sont les plus nombreux ; d'où il résulte qu'un certain nombre de décès convulsifs reconnaissent pour cause la méningite tuberculeuse.

2. Les *apoplexies*, qui constituent une maladie aiguë, ont été réunies aux *ramollissements cérébraux* qui ont le plus souvent une marche chronique. L'ensemble de ces deux causes de morts a formé les 48mes des décès. Les diverses provinces ne présentent pas des chiffres très-différents, puisque le maximum 58mes et

le minimum 36mes, sont loin d'atteindre comme pour d'autres maladies la proportion du simple au double. Les provinces où l'on en compte le plus grand nombre sont : Anvers avec les 58mes, Liége 55mes, le Hainaut 55mes et Limbourg 54mes. Celles où l'on rencontre peu d'apoplexies et de ramollissements cérébraux sont : le Luxembourg avec les 36mes, les Flandres avec les 41mes et Namur avec les 42mes.

Le Dr Meynne ne peut reconnaître aucune cause topographique ou climatologique à cette répartition, car l'on trouve des régions de plaines et de montagnes, aussi bien que des provinces salubres et d'autres paludéennes là où l'on compte beaucoup d'apoplexies et de ramollissements du cerveau.

La comparaison de la Belgique avec d'autres pays ne peut être faite qu'en réunissant l'encéphalite aux deux autres maladies, ce qui donne les 48mes. L'on trouve alors qu'en Angleterre les décès de ce genre ne forment que les 31mes du nombre total. En Écosse ce sont près des 27mes (26,7) et en Irlande environ les 28mes (27,7). D'où résulterait que ces maladies cérébrales sont *une fois et demie* plus fréquentes en Belgique que dans les îles Britanniques. Elles sont encore plus rares en Norwége où elles forment à peine les 23mes (22,8).

Voici la répartition suivant les âges de 4260 décès amenés par les apoplexies et les ramollissements cérébraux.

Chiffres réels :

0 à 1 an.	2 à 5 ans.	6 à 10 ans.	11 à 20 ans.	21 à 30 ans	31 à 40 ans.
72	68	38	61	111	180

41 à 50 ans.	51 à 60 ans.	61 à 70 ans.	71 à 80 ans.	81 et au delà.		Total.
346	705	1055	1172	454	=	4260

Chiffres proportionnels :

0 à 1 an.	1 à 5 ans.	6 à 10 ans.	11 à 20 ans.	21 à 30 ans.	31 à 40 ans.
17	16	9	14	26	42

41 à 50 ans.	51 à 60 ans.	61 à 70 ans.	71 à 80 ans.	81 et au delà.		Total.
81	170	248	275	100	=	1000

On voit par là comment ces maladies cérébrales ont une certaine fréquence dans les cinq premières années, qu'elles deviennent plus rares de 11 à 30 ans et dès lors augmentent rapidement en nombre jusqu'à l'âge le plus avancé, de telle manière que les trois dernières périodes en comptent les 623mes, et sont

ainsi l'une des causes de mort les plus fréquentes chez les vieillards.

En les comparant avec les populations respectives, ces maladies sont plus répandues chez les citadins que chez les campagnards dans la proportion des 31mes pour les décès urbains et des 69mes pour les ruraux, au lieu des chiffres normaux de 26 à 76.

En réunissant sept années comprises entre 1864 et 1875 dans les résumés du Dr Janssens qui sont relatifs à la ville de Bruxelles, l'on voit que les apoplexies sont plus fréquentes en hiver et au printemps et plus rares en été et en automne. En voici la répartition : hiver, les 28,6 $^{0}/_{0}$, printemps, les 26,9, été, 22,2, automne, 22,3 ; les mois extrêmes sont décembre et juillet. En sorte que nous trouvons ici une nouvelle preuve de l'influence fâcheuse du froid pour augmenter la mortalité de l'apoplexie et favorable de la chaleur pour en diminuer le nombre. C'est au reste ce que nous avons déjà signalé pour les pays voisins du Danemark et de la Hollande.

3. L'*encéphalite*, la *méningite* et quelques autres maladies du cerveau forment les 28mes des décès. Elles sont surtout fréquentes dans le Brabant où elles constituent les 45mes des décès et dans le Hainaut les 31mes. Par contre, elles sont rares dans le Luxembourg, les 11mes, et dans les deux Flandres les 11 et 18mes, sans qu'il soit possible de trouver une raison topographique à ces différences. Si les méningites tuberculeuses formaient une portion notable des décès de ce genre, le Limbourg et les Flandres où les maladies tuberculeuses sont si répandues devraient occuper le premier rang, ce qui n'est point le cas comme on vient de le voir. Les maladies cérébrales inflammatoires sont beaucoup plus nombreuses chez les habitants des villes que chez les habitants des campagnes dans la proportion des 45mes,4 aux 50mes, tandis que la relation normale est 26 à 74. Le printemps est la saison où l'on compte le plus grand nombre de décès méningitiques à Bruxelles, ensuite vient l'hiver, puis l'automne et l'été. Voici leur répartition entre les quatre saisons : hiver, 25,3 $^{0}/_{0}$, printemps, 28,4, été, 22,8, automne, 23,5 $^{0}/_{0}$. Comme on le voit, la différence entre les saisons est peu considérable, et l'on peut en conclure que les influences atmosphériques ne contribuent que fort peu au développement des maladies inflammatoires du cerveau.

4. La *méningite cérébro-spinale* épidémique ne paraît pas avoir

atteint la Belgique, malgré le voisinage des villes d'Alsace-Lorraine, comme Metz et Strasbourg, où la maladie s'est montrée à diverses reprises. Il n'est fait mention d'aucune épidémie belge, dans Hirsch, dans Meynne non plus que dans les documents les plus récents de Janssens.

5. *Maladies des centres nerveux et de leurs enveloppes.* Si nous réunissons les maladies des centres nerveux comprenant : l'encéphalite, la méningite, l'apoplexie, la congestion cérébrale et les ramollissements, nous arrivons à un nombre total des 78mes des décès dans la période quinquennale de 1851 à 1855 et aux 76mes dans la période décennale de 1851 à 1860. Ajoutons à ces 77mes les 6 décès attribués à l'épilepsie, à la chorée et à l'aliénation mentale, nous aurons alors un total des 83mes comme conséquence de maladies des centres nerveux et de leurs enveloppes.

Les diverses provinces n'en comptent pas le même nombre. Leur fréquence est beaucoup plus grande à Anvers (96), au Brabant et à Liége (91), ainsi que dans le Hainaut (86) et dans le Limbourg (79), tandis qu'elles sont beaucoup plus rares dans le Luxembourg (47), dans les deux Flandres (52 et 59) et la province de Namur (64). Nous voyons d'après cette répartition qu'il existe des provinces palustres dans les deux classes, celles qui comptent beaucoup de maladies des centres nerveux et celles qui en ont le moins; il en résulte que l'élément palustre ne joue aucun rôle dans la fréquence ou la rareté de ce genre de décès.

Le climat des montagnes ne paraît pas non plus exercer aucune influence à cet égard, car si le Luxembourg et Namur qui sont montueux ne comptent qu'un petit nombre de décès, d'autre part, les deux Flandres sont dans le même cas et Anvers qui n'est point montueux occupe le plus haut point de l'échelle. Peut-être, en définitive, devons-nous trouver la cause de cette prédominance dans les populations urbaines ou manufacturières qui abondent dans les provinces d'Anvers, du Brabant et de Liége, tandis que le Luxembourg et les Flandres qui sont surtout agricoles, doivent à cette circonstance leur immunité à l'égard des maladies des centres nerveux.

6. *L'aliénation mentale.* Le nombre des aliénés augmente graduellement en Belgique comme partout ailleurs. D'après un relevé fait en 1842, l'on comptait alors 4515 aliénés soit *un* sur 961 habitants. Un recensement fait en 1858 porte le nombre des aliénés à 6451 soit *un* sur 714 habitants. Ce chiffre varie de

province à province, ainsi qu'on peut le voir dans le tableau ci-dessous.

Flandre orientale. .	1288	aliénés, soit *un* sur		611	habitants.
Flandre occidentale.	890	»	»	709	»
Anvers	597	»	»	746	»
Brabant.	1002	»	»	771	»
Limbourg.	236	»	»	818	»
Liége	619	»	»	831	»
Hainaut.	697	»	»	1135	»
Namur	218	»	»	1335	»
Luxembourg.	126	»	»	1641	»

Les provinces ne se présentent pas dans le même ordre que pour les maladies des centres nerveux ; en effet, Anvers qui est au premier rang à ce dernier égard, n'est qu'au troisième quant au nombre des aliénés ; il en est de même des deux Flandres qui comptent le plus grand nombre d'aliénés et presque la plus faible proportion de maladies des centres nerveux. Le Luxembourg est seul favorisé comme ayant à la fois peu d'aliénés et peu de maladies des centres nerveux.

En signalant les quatre provinces de la zone basse et palustre comme étant celles où les aliénés sont les plus nombreux, l'on s'est demandé si la malaria pouvait être considérée comme cause de folie. Mais les recherches du Dr de Condé [1] ont démontré que cette opinion n'était pas fondée, puisque les cinq provinces les plus marécageuses de la Hollande comptent moins d'aliénés que les provinces les moins paludéennes. La Frise, par exemple, province éminemment marécageuse, a trois ou quatre fois moins d'aliénés que la province d'Over-Yssel, l'une des moins exposées aux fièvres d'accès.

Peut-on trouver un rapport plus intime entre la fréquence de la phthisie et de l'aliénation mentale ? Évidemment, si l'on compare l'ordre des différentes provinces pour ces deux maladies, l'on trouve une très-grande analogie : dans l'un et dans l'autre, les deux Flandres, Anvers et le Brabant occupent les premières places, tandis que les dernières sont les mêmes dans les deux tableaux, c'est-à-dire Luxembourg, Liége, Namur et le Hainaut. Seulement le Limbourg qui est au premier rang des phthisiques est au cinquième des aliénés ; en sorte que si l'on admet que les

[1] Meynne, op. cit., p. 214.

causes telluriques et topographiques développent simultanément la folie et la phthisie, l'on doit reconnaître que cette règle n'est point sans exception, ainsi que nous venons de le voir pour la province de Limbourg.

Voici la répartition en centièmes des aliénés suivant les âges : de 0 à 10 ans, 2 ; de 10 à 20 ans, 14 ; de 20 à 30 ans, 24 ; de 30 à 40 ans, 22 ; de 40 à 50 ans, 16 ; de 50 à 60 ans, 13 ; de 60 ans et au delà, 9 sur 100 aliénés. On voit que le maximum de fréquence se montre à peu près aux mêmes âges que pour la tuberculose.

Les villes comptent beaucoup plus d'aliénés que les campagnes. Dans le recensement de 1842, l'on en a trouvé 1885 dans les villes et 2629 dans les campagnes, ce qui donne le rapport de 41,7 citadins pour 58,3 campagnards au lieu de 26 à 74, d'où il résulte que le nombre des aliénés citadins l'emporte de plus d'*un tiers* sur celui des campagnards.

7° *Sourds-muets et aveugles.* Le nombre des sourds-muets tend plutôt à diminuer qu'à augmenter. En 1835, l'on en comptait un sur 2226 habitants et en 1858 seulement *un* sur 2324 habitants. Mais la surdi-mutité de *naissance* est devenue dans ces dernières années un peu plus fréquente; ce qui revient à dire que celles de ces infirmités qui sont la suite d'accidents, ont diminué, tandis que celles qui sont dues à des influences natives, héréditaires, ou à des vices constitutionnels sont devenues plus nombreuses. Voici le rapport des sourds-muets à la population dans les différentes provinces.

Limbourg	*un*	sourd-muet sur	1894	habitants.
Namur	»	»	2125	»
Flandre orientale . .	»	»	2198	»
Brabant	»	»	2208	»
Hainaut	»	»	2276	»
Flandre occidentale .	»	»	2281	»
Liége	»	»	2375	»
Luxembourg.	»	»	2625	»
Anvers.	»	»	3537	»

Les sourds-muets sont donc très-nombreux dans le Limbourg et très-rares à Anvers, tandis que les différences sont peu prononcées pour la plupart des autres provinces. Voici quelle est la répartition des causes de la surdi-mutité. Sur 1989 cas, 1254 ou

les 63 % existaient dès la naissance; dans 564 ou les 29 % la cause est inconnue; les autres 171 formant les 8 % se rapportent à des maladies cérébrales ou à des accidents.

Les *aveugles* sont également devenus moins nombreux depuis que l'ophthalmie militaire a diminué, après avoir régné avec violence dans l'armée pendant un grand nombre d'années. L'on peut juger de l'importance de cette cause par le fait qu'en 1838 sur 3892 aveugles, 908 soit près d'*un quart* (23 %) avaient perdu la vue à la suite de l'ophthalmie militaire. Les aveugles de naissance ont par contre augmenté de 1838 à 1858, puisqu'on en comptait d'abord 1 sur 15,177 habitants et plus tard 1 sur 14,492. Si on laisse de côté les cécités produites par l'ophthalmie militaire, voici la répartition des autres aveugles entre les différentes provinces.

Flandre occidentale,	*un* aveugle	sur	1417	habitants.
Flandre orientale . .	»	»	1426	»
Hainaut	»	»	1545	»
Liége	»	»	1580	»
Brabant.	»	»	1582	»
Luxembourg.	»	»	2443	»
Namur.	»	»	2448	»
Anvers	»	»	2486	»
Limbourg	»	»	2832	»

Ce tableau contient cinq provinces où les aveugles sont nombreux et quatre où ils sont rares, sans qu'il soit possible de trouver une raison topographique ou ethnologique à cette différence qui va du simple au double entre le Limbourg et les deux Flandres.

8° Le *goître* est fort peu répandu en Belgique puisqu'on n'a compté que 160 exemptions de ce genre sur 201,790 jeunes gens examinés pour le service militaire. Les provinces qui en ont eu le plus grand nombre sont : Liége (38), le Hainaut (31) et la Flandre orientale (31), tandis qu'il n'y en a que fort peu dans le Limbourg (4), le Luxembourg (5) et Anvers (5). Il est fort singulier que les régions montueuses du Luxembourg n'en aient qu'un très-petit nombre.

9° L'*épilepsie*. Les décès d'épileptiques ne sont pas nombreux : leur proportion est de 300 sur environ 84,000 morts de tout genre, ce qui fait environ les 3mes,5. Mais ce chiffre ne représente pas tous les épileptiques existant en Belgique, vu que le plus

grand nombre d'entre eux succombent à quelque maladie intercurrente et sont par conséquent inscrits sous d'autres rubriques dans les relevés de la mortalité. Les exemptions du service militaire pour cause d'épilepsie peuvent nous donner une appréciation plus exacte de la fréquence de cette maladie. Sur 201,790 jeunes gens qui ont tiré au sort, 189 ont été réformés pour cause d'épilepsie; ce qui donnerait *un* épileptique sur 1067 jeunes hommes parvenus à l'âge de vingt ans. Quelle est la proportion dans le reste de la population? C'est ce que nous ne pouvons décider en l'absence de documents officiels, les recensements décennaux ne faisant pas mention de ce genre d'infirmité.

Si l'on compare entre elles les différentes provinces, l'on trouve pour l'ensemble du royaume à peine un millième (0,94) d'épileptiques sur la population mâle âgée de vingt ans. Mais la proportion est très-différente pour le Limbourg, qui occupe le haut de l'échelle avec 2,18 épileptiques sur mille jeunes gens inscrits pour la milice; le Brabant qui en compte 1,60 et la Flandre occidentale 1,15, tandis que la Flandre orientale est la province où les épileptiques sont le plus rares (0,41); viennent ensuite Limbourg, avec 0me,64, le Luxembourg, 0me,67; le Hainaut, 0me,70, Liége, 0me,73 et Anvers, 0me,77. Il est difficile de tirer aucune conclusion de ce résumé, qui, du reste, est établi sur des chiffres trop peu considérables (189). Notons seulement que les deux Flandres, dont les conditions climatériques et topographiques sont presque identiques, se trouvent aux deux extrémités de l'échelle et qu'il en est de même du Limbourg et d'Anvers.

Si nous comparons la proportion des décès épileptiques en divers pays, nous voyons qu'en Norwége il n'y en a que 1me,32; en Écosse 3mes,31; en Irlande 3mes,84 et en Angleterre 5mes,08. D'où il résulte qu'avec ses 3mes,50, la Belgique occupe une position intermédiaire entre la Norwége qui en compte beaucoup moins et l'Angleterre où le nombre des épileptiques est plus considérable. L'Écosse et l'Irlande en ont à peu près autant que la Belgique.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* 1° Le *rhumatisme* et la *goutte.* La mortalité amenée par ces deux maladies n'a pas été étudiée par le Dr Meynne pour l'ensemble de la Belgique. Il n'en est pas de même du Dr Janssens qui a fait connaître le nombre des morts amenées par le rhumatisme aigu dans la ville de Bruxelles. La moyenne d'un certain nombre d'années entre

1862 et 1875 donne la proportion des 3mes pour le rhumatisme aigu. Ce chiffre est inférieur à celui de Londres où l'on en compte les 5mes,5, mais supérieur à celui de Glascow où il n'y en a que les 2mes,3, ainsi qu'à celui de Copenhague et des villes danoises où l'on en compte les 4mes et même les 4mes,6. L'hiver et le printemps sont les saisons les plus chargées en décès causés par le rhumatisme aigu; l'automne vient au troisième rang et l'été au dernier.

Les citadins paient un tribut beaucoup plus faible que les campagnards au rhumatisme aigu terminé par la mort, au lieu du rapport normal 24 à 76 des deux populations, nous avons 19 citadins et 81 campagnards. La *goutte* n'a pas amené *un* millième des décès à Bruxelles, mais seulement 0me,9. A Londres l'on en compte un peu plus, c'est-à-dire 1me,3 et à Glascow un peu moins, 0me,6.

Les maladies rhumatismales sont très-répandues en Belgique. Tous les auteurs de topographies médicales les signalent comme très-nombreuses. D'après le Dr Kenwer l'on trouve cent rhumatisants sur les cinq mille habitants de la ville de Furnes. Le Dr Woetz dit que les affections rhumatismales sont graves, fréquentes et prolongées dans le canton de Dixmude. Les docteurs Janssens et Waldack constatent la même fréquence pour les cantons d'Ostende et d'Ecloo. Les pêcheurs en sont atteints avec une grande intensité. Il en est de même de l'Ardenne et du pays de Hervé. Ainsi donc, le rhumatisme peut être considéré comme l'une des maladies les plus répandues en Belgique, surtout chez les campagnards, quoique sa gravité ne soit pas aussi marquée qu'en d'autres pays. C'est, au reste, une conséquence naturelle d'un climat humide et variable.

2° Le *rachitisme* paraît être plus fréquent actuellement qu'autrefois; du moins les populations minières et industrielles ne présentent plus ces types vigoureux qui caractérisaient les anciens bourgeois de ces villes flamandes comme Bruxelles, Gand, Namur et Liége qui étaient aussi énergiques au travail que courageux sur les champs de bataille.

Voici le tableau des exemptions, pour cause de difformité, qui se rapportent très-probablement au rachitisme. Sur *mille* miliciens l'on a compté des exemptions dans les différentes provinces : 1° 190 à Anvers; 2° 172 dans la Flandre occidentale; 3° 163 dans le Brabant; 4° 134 dans la Flandre orientale; 5° 128

dans le Liégeois; 6° 122 dans le Limbourg; 7° 99 dans la province de Namur; 8° 86 dans le Luxembourg et 9° 55 dans le Hainaut. C'est-à-dire que les provinces marécageuses occupent le premier rang pour les exemptions nécessitées par les difformités, tandis que les pays montueux du Luxembourg, manufacturiers de Namur et agricoles de Hainaut, comptent peu d'exemptions amenées par les difformités.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* 1° L'*albuminurie* est plutôt rare à Bruxelles, puisqu'elle ne cause que les 5mes des décès au lieu des 8mes pour Amsterdam, des 10mes à Copenhague et des 7mes,6 dans les villes danoises. Nous ne possédons aucun document sur cette cause de mort pour l'ensemble de la Belgique.

2° Les *calculs rénaux* et *vésicaux* n'ont amené la mort que *quatre* fois sur *dix mille*, soit 0me,4. Ce qui constitue une maladie plus rare qu'ailleurs, comme par exemple à Copenhague, où l'on en compte *trois* fois plus 1me,3, ou dans les villes danoises qui en ont plus du double, 0me,9 que Bruxelles. Il en est à peu près de même pour Londres où l'on en compte les 0me,8, tandis qu'à Glascow l'on trouve autant de décès qu'à Bruxelles, c'est-à-dire 0me,4. Les recherches de Civiale et celles plus récentes de Meynne ne contiennent aucun document sur la fréquence des calculs urinaires en Belgique.

3° Les *cystites* et les *néphrites* ont formé les 3mes,3 des décès.

4° Les *morts amenées par suite de couches* qui comprennent les *fièvres puerpérales* ont formé à Bruxelles les 21mes des décès, proportion supérieure à celle de Copenhague qui n'a pas dépassé les 9mes,6 pour la même période décennale. Nous ne possédons pas les éléments nécessaires pour comparer la mortalité de la fièvre puerpérale à différentes époques, comme nous l'avons fait pour Copenhague, d'après les travaux du Dr Stadtfelt; mais la discussion qui eut lieu dans le Congrès international en 1875, aura sans doute amené de grandes améliorations dans le service de la Maternité de Bruxelles.

5° La *syphilis* est l'objet d'une surveillance très-stricte dans la ville de Bruxelles [1] et cependant elle occasionne encore les 4mes,2 des décès.

6° Le *diabète* ne forme pas 1me des décès dans la ville de

[1] Voyez Marinus, *De la prostitution à Bruxelles*, in Parent-Duchatelet, *De la prostitution dans la ville de Paris*, 3e édition. Paris, 1857, t. II, p. 713 à 743.

Bruxelles, mais seulement 0me,6. Nous ne savons rien sur sa fréquence en dehors de la capitale.

i. *Maladies de la peau.* En dehors des fièvres éruptives, nous n'avons guère que : 1° l'*érysipèle* qui figure comme cause de mort et encore n'est-ce que dans les registres mortuaires de Bruxelles où la moyenne décennale est d'environ 4me (3,8).

2° La *suette miliaire*, qui régnait autrefois épidémiquement, a presque complétement disparu; en 1838 elle se montra dans quelques communes du Hainaut où l'on eut deux cents malades et environ soixante morts. En 1849 elle régna dans quelques communes du Liégeois et du Limbourg. A Bruxelles dans les dernières dix années elle n'a formé que les deux dix millièmes (0me,2) des décès.

3° Le *pemphigus* des nouveau-nés a formé les 0me,6 des morts.

k. Les *scrofules* sont l'une des maladies les plus répandues dans les classes pauvres de la Belgique et dans toutes ses provinces; elles sont fréquentes dans quelques-unes d'entre elles et rares dans les autres. Voici la proportion des exemptions pour cause de scrofules et de rachitisme. Sur 1000 miliciens ont été exemptés dans la Flandre occidentale 81, Limbourg 67, Anvers 49, Flandre orientale 48, Brabant 63; en moyenne *soixante et une* exemptions. Dans le Hainaut 37, Liége 35, Luxembourg 24 et Namur 22; en moyenne *vingt-sept* exemptions. D'où l'on voit que les pays marécageux comme les deux Flandres, Anvers et le Brabant comptent un grand nombre d'exemptions pour cause de scrofules et de rachitisme, tandis que les pays salubres et montueux du Hainaut, du Luxembourg et de Namur n'en comptent que fort peu.

A Bruxelles les maladies scrofuleuses ont formé les 9mes des décès, proportion inférieure à celle d'Amsterdam où elles ont atteint près des 14mes (13,7), mais supérieure à celle de Copenhague où l'on n'en a compté qu'environ les 6mes (5,7) des morts. Édimbourg est à peu près au même taux, avec les 9mes,5, par contre à Londres et à Glascow les décès scrofuleux n'atteignent pas les 6mes (5,8).

l. Le *scorbut* a beaucoup diminué depuis quelques années. C'est ainsi que dans la ville d'Anvers sur 2161 décès en 1862 l'on n'a pas compté un seul cas de scorbut et cependant les marins forment une portion notable de la population de cette ville. A Ostende les registres de l'hôpital en signalent *cinq* cas dont

un mortel dans l'espace de deux ans. Dans le canton d'Ecloo l'on en a rencontré quelque cas, à Bruxelles les décès de ce genre ne forment qu'un *dix millième* du nombre total.

Il n'en était point ainsi autrefois en Belgique où le scorbut régnait assez habituellement et acquérait parfois un haut degré de gravité. Tous les écrivains du siècle dernier lui consacrent un chapitre important et le considèrent comme endémique dans plusieurs portions du pays et principalement sur le littoral. La plus grave épidémie des temps modernes est celle qui se montra dans la maison de force de Gand. Le Dr Mareska qui en a fait l'historique l'attribue à l'absence de pommes de terre dans le régime des détenus. Plusieurs générations de médecins ne l'avaient plus rencontré et il a suffi d'une disette de pommes de terre pour la ramener.

Le *pourpre hémorrhagique* qui se rattache au scorbut n'a pas formé *un* millième (0,9) des décès dans la ville de Bruxelles.

m. Les *maladies cancéreuses* forment environ les 14mes des décès en Belgique qui se répartissent d'une manière très-inégale entre les différentes provinces. Liége en compte les 17mes, le Brabant et le Hainaut les 16mes, tandis que le Luxembourg n'en a que les 7mes et le Limbourg les 10mes. L'on peut apprécier la fréquence relative des maladies cancéreuses par les exemptions du service militaire. Le Brabant en a compté 262 et la Flandre orientale 178; d'autre part le Luxembourg n'en avait que 5 et le Limbourg 10.

La comparaison avec d'autres pays est assez difficile, vu qu'un assez grand nombre de maladies cancéreuses sont très-probablement omises dans plusieurs documents mortuaires. Voici néanmoins quelques chiffres : l'Irlande, l'Écosse et l'Angleterre se rapprochent assez des 14mes de la Belgique avec leurs 19mes, les 17mes et les 16mes des décès cancéreux. La proportion est beaucoup plus forte en Norwége et dans le canton de Genève où l'on en compte les 23mes et les 53mes. Les statistiques mortuaires des différentes villes peuvent mieux être comparées entre elles. C'est ainsi qu'à Bruxelles la moyenne décennale est des 27mes; celle de Copenhague est plus élevée, puisqu'elle atteint les 36mes. Paris avec ses 27mes est exactement au même point que Bruxelles, tandis que les villes danoises en ont moins que Copenhague, 25mes; les trois capitales des îles Britanniques en ont moins que Bruxelles : Édimbourg avec les 25mes,5, s'en rapproche encore,

mais il y en a beaucoup moins à Londres, c'est-à-dire les 20mes et à Glascow seulement les 13mes. En résumé, les maladies cancéreuses ne sont ni plus ni moins fréquentes en Belgique qu'ailleurs.

n. L'*ergotisme* n'a fait que de rares apparitions en Belgique. Les seules qui soient mentionnées par Hirsch dans la longue énumération des épidémies de ce genre ont été observées en 1845 et 1846 à Gand, Namur et Saint-Bernard [1].

o. *Alcoolisme* et *delirium tremens*. Il n'y a pas de document précis sur ce sujet; le seul que nous ayons pu consulter est le nombre des morts amenés par le delirium tremens pendant la période décennale de 1866 à 1875. Ils ont formé les 4mes,2 des décès; bien moins qu'à Copenhague où l'on en a compté les 7mes et surtout que les villes danoises où il y en avait les 10mes; mais un peu plus qu'à Édimbourg où il y en avait les 3mes,4 et aussi qu'à Londres et Glascow où ils n'ont pas dépassé les 2mes,6. Au reste la marche croissante de cette maladie s'observe aussi bien à Bruxelles que partout ailleurs, puisque, dans la période précédente, il n'y avait que les 3mes,2 et que maintenant ils forment les 4mes,2 des décès.

p. La *lèpre* ou *spedalsked* n'existe pas en Belgique. L'on a seulement noté les 0me,4 des décès amenés à Bruxelles par l'éléphantiasis et l'ichthyose.

q. Le *choléra épidémique*. Depuis l'apparition du fléau asiatique en Europe, il a envahi cinq fois la Belgique. La première épidémie eut lieu en 1832 et 1833 et fit 7984 victimes; la seconde en 1848 et 1849, ce fut la plus grave puisqu'elle entraîna la mort de 22,441 personnes; la troisième, en 1854, a causé 6102 décès; la quatrième, en 1859, a compté 5505 victimes; ce qui fait un total, jusqu'en 1859, de 42,032 morts qui se sont réparties d'une manière très-inégale entre les différentes provinces. Namur, le Luxembourg et le Limbourg n'ont presque pas été atteints, tandis que le Brabant, Anvers et la Flandre orientale ont compté le plus grand nombre de victimes. La Flandre occidentale qui semblait être dans des conditions aussi défavorables que la Flandre orientale a été beaucoup plus épargnée. Liége et le Hainaut n'ont été atteints qu'en 1833 et 1839. L'humidité amenée par les bas-fonds, les canaux et les rivières ne paraissent pas avoir favorisé le développement de l'épidémie. Beau-

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 456.

coup de localités où il existe des polders et qui sont situées dans les bas-fonds humides n'ont pas été atteintes, non plus que la portion des Flandres où l'on rencontre beaucoup d'eau. La même observation a été faite pour les communes où la fièvre intermittente est endémique et qui n'ont pas été visitées par le choléra. En 1867 il a reparu en Belgique et y a fait beaucoup de victimes; la capitale seule en a compté 3469; mais cette épidémie ne s'est pas étendue à tout le pays, du moins nous n'avons pas de documents précis sur ce sujet.

r. *Ophthalmie.* Nous ne pouvons passer sous silence cette maladie qui depuis le passage des armées françaises, prussiennes et anglaises en 1815 s'est propagée dans l'armée belge avec une intensité croissante pendant un grand nombre d'années, se répandant dans les casernes et amenant de violentes inflammations trop souvent suivies de cécité. Plusieurs auteurs ont cru faire remonter cette maladie à l'ophthalmie qu'aurait rapportée l'armée française après l'expédition d'Égypte. Il serait tout au moins singulier qu'elle se soit établie en Belgique, tandis que les soldats français en étaient exempts. En outre, l'on n'a point observé la même immunité dans les armées prussiennes et autrichiennes où l'ophthalmie purulente a régné pendant longtemps, mais nulle part elle n'a fait d'aussi grands ravages que dans les casernes et dans quelques orphelinats belges.

Au reste, c'est surtout depuis 1830, après la guerre de l'indépendance, que l'ophthalmie a pris un grand développement au point d'atteindre *un huitième* des soldats et dans quelques régiments la *moitié*[1]. Elle a frappé plus de cent mille individus et elle a privé de la vue un grand nombre de militaires qui sont restés à la charge de l'État. Cette maladie est décidément contagieuse et c'est ainsi qu'elle s'est propagée non-seulement dans les casernes, mais encore dans les familles des soldats qui sont rentrés dans leurs foyers. De sages mesures hygiéniques ont fini par triompher de cette maladie qui ne ravage plus l'armée belge comme elle l'a fait pendant une trentaine d'années. Actuellement, d'après le Dr Meynne, les exemptions pour cause d'ophthalmie sont très-rares dans les provinces méridionales : 17 sur 1000 conscrits pour Namur et 22 pour Liége, tandis que

[1] Caffe, *Mémoire sur l'ophthalmie de l'armée belge*, 1840. — Hairion, *De l'ophthalmie militaire dans l'armée belge* (Congrès d'ophthalmologie de Bruxelles, session de 1857), p. 285.

les provinces septentrionales représentées par la Flandre orientale avec 54 exemptions et le Limbourg avec 53, sont les moins favorisées. Dans tous les cas l'on peut considérer l'ophthalmie granuleuse comme ayant presque complétement disparu des casernes et des cantonnements de l'armée belge.

Avant de tracer le tableau de la pathologie belge, il ne sera pas inutile de faire connaître les maladies qui ont régné dans quelques-unes des principales villes, comme Bruxelles, Anvers, Liége, Bruges, Gand et Nieuport.

1° *Ville de Bruxelles.* Nous avons déjà extrait des travaux du Dr Janssens plusiers documents sur la fréquence de quelques maladies dans la capitale de la Belgique. Nous les compléterons par les précieuses informations contenues dans les publications du savant statisticien belge.

En premier lieu sur l'ensemble de la mortalité et sa répartition mensuelle et trimestrielle de 1862 à 1866, en soustrayant 3252 décès cholériques, il en reste 20,470.

Hiver	Décembre	1729	Printemps	Mars	1978
	Janvier	1869		Avril	1868
	Février	1962		Mai	1842
		5560			5688
Été	Juin	1713	Automne	Septembre	1480
	Juillet	1660		Octobre	1563
	Août	1526		Novembre	1656
		4899			4699

On voit ci-dessus que la mortalité de Bruxelles est printanière ou hivernale, tandis que l'été et l'automne sont les plus salubres comme dans le reste de la Belgique. Les deux mois extrêmes sont mars et août. Mais les différences mensuelles ne sont pas considérables et ne dépassent pas le *quart* des décès observés dans le mois le plus chargé.

En compulsant les tableaux mortuaires, nous y trouvons les décès amenés par toutes les maladies du cadre nosologique pendant la période décennale de 1866 à 1875. Nous en avons choisi quelques-unes qui peuvent caractériser la pathologie bruxelloise.

Les *fièvres typhoïdes* ont amené les 37mes des morts, c'est-à-dire beaucoup moins qu'à Copenhague où elles ont formé les 59mes et Amsterdam où elles comptent pour les 46mes, ou Paris où elles constituent les 68mes.

La *phthisie pulmonaire* occupe le premier rang avec les 175mes des décès formant environ un *sixième* du nombre total, c'est-à-dire que sur *six* morts il y a un *phthisique*. Dans les années précédentes l'on n'avait signalé que les 163mes, en sorte que l'on peut considérer les phthisiques comme devenant de plus en plus fréquents dans la capitale de la Belgique. Aucune ville de l'Europe centrale n'en compte un aussi grand nombre. La seule qui en approche est Christiania où l'on avait noté, il y a quelques années, les 173mes. Copenhague et les villes danoises en ont eu les 127mes et les 120mes; à Glascow ce sont les 158mes, à Londres les 121mes et à Édimbourg les 108mes. Ainsi donc Bruxelles a plus de phthisiques que les capitales du Danemark et des îles Britanniques; elle en a même davantage que les villes françaises, comme Paris 143mes, Lyon 134mes et Strasbourg 121mes, et *deux fois* plus qu'Amsterdam avec les 92mes.

Les *autres maladies tuberculeuses* sont très-nombreuses à Bruxelles. L'on y a signalé les 49mes de méningite granuleuse et de tubercules cérébraux, ainsi que les 2mes,2 de tubercules osseux. L'on a noté également les 30mes de décès amenés par le carreau; il est peu probable que cette entité nosologique, du reste assez mal définie, se rapporte tout entière aux tubercules mésentériques. Mais en ne prenant que les méningites tuberculeuses et les maladies osseuses et les réunissant à la phthisie, l'on a un total des 226mes, c'est-à-dire que plus d'*un quart* des décès est amené par les maladies tuberculeuses, proportion très-considérable qui peut servir à caractériser la pathologie bruxelloise.

Les *maladies aiguës des poumons* ont formé à Bruxelles les 98mes des morts, et se composent des 48mes pour les bronchites; des 47mes pour les pneumonies et des 3mes (2,9) pour les pleurésies. Ces 98mes qui constituent environ *un dixième* de l'ensemble des morts, sont au-dessous des chiffres mortuaires que l'on a notés dans la plupart des capitales du nord de l'Europe. A Londres, ces mêmes maladies forment les 154mes, à Édimbourg les 130mes, et à Glascow ils atteignent l'énorme proportion des 215mes; à Paris l'on en compte les 141mes, à Copenhague les 101mes, et dans les villes danoises seulement les 76mes, tandis qu'à Christiania ce sont les 112mes. En résumé, nous voyons qu'à peu d'exceptions près, la ville de Bruxelles ne compte qu'un très-petit nombre de morts amenées par les inflammations pulmonaires.

Le *croup* et la *diphtérite* ont formé les 16mes et les 80mes, soit les 96mes, proportion plus élevée que celle d'aucune autre ville du nord de l'Europe.

Les *maladies organiques du cœur* atteignent à Bruxelles *un chiffre supérieur à celui de toutes les autres villes*, puisqu'elles forment les 71mes des décès, tandis qu'à Christiania l'on n'en compte que les 20mes, à Copenhague les 27mes, à Glascow les 38mes,5, à Londres les 48mes,6 et à Édimbourg les 43mes. Quelle est la cause de cette prédominance des maladies organiques du cœur ? Faut-il l'attribuer au rhumatisme qui atteint si fréquemment le péricarde ou l'endocarde et contribue ainsi à développer les affections cardiaques? En comparant le nombre des morts amenées par le rhumatisme et la goutte à Bruxelles et ailleurs nous le trouvons plus considérable dans la plupart des autres villes où au lieu des 3mes,3 nous avons les 4mes à Copenhague, les 4mes,6 dans les villes danoises et les 5mes,5 à Londres. Ainsi donc, puisque ce n'est pas à une plus grande fréquence des maladies rhumatismales que l'on peut rapporter le grand nombre des affections cardiaques, il faut chercher une autre solution de ce problème que nous signalons aux statisticiens belges comme digne de toute leur attention.

Les *maladies cérébrales* ont formé les 55mes,5 des morts. L'apoplexie figure pour les 31mes,5 ; l'encéphalite et la méningite simple pour les 7mes,5 ; le ramollissement pour les 12mes et le *délirium tremens* pour les 4mes,2. Si l'on ajoute à ces 55mes les 49mes de méningites tuberculeuses et de tubercules cérébraux, nous avons un total des 104mes,5 de maladies cérébrales aiguës et subaiguës, chiffre à peu près identique à celui de Londres, 105,5, mais inférieur à celui de presque toutes les autres villes, comme par exemple : Christiania, 123mes; Copenhague, 138mes ; Amsterdam, 139mes,6 ; Paris, 113mes,6, ou Strasbourg, 139mes ; en sorte que l'on peut considérer Bruxelles comme étant moins atteinte que d'autres villes par les maladies des centres nerveux. D'autre part, en ce qui regarde l'apoplexie, les 31mes,5 sont très-supérieures à ce que l'on observe dans les autres villes du nord, comme Christiania les 16,^{mes}7 ; Copenhague les 22mes et les trois capitales des îles Britanniques : Londres, les 24mes, Édimbourg, les 19mes et Glascow les 15mes. Les villes françaises et Paris avec les 32mes,8, et de Strasbourg avec les 39mes.

En ce qui regarde les *convulsions* nous trouvons qu'elles ont

formé les 45mes des morts, proportion inférieure à celles des autres villes du nord de l'Europe, comme Amsterdam qui en compte les 60mes, Copenhague les 56mes et les villes danoises les 66mes. En dehors des convulsions, l'on peut dire que les maladies des centres nerveux sont plus fréquentes à Bruxelles que dans les villes du nord, mais en nombres presque identiques avec ceux des villes françaises.

Les *maladies intestinales aiguës* comprennent : la diarrhée pour les 5mes,6, la dyssenterie pour 0me,3, la péritonite pour les 3mes (2,9) et l'entérite pour les 85mes, formant en tout les 94mes, tandis que les mêmes maladies ne dépassent pas la proportion des 50mes à Christiania et des 28mes pour Amsterdam. Les villes anglaises oscillent également entre les 54mes,5 pour Glascow, les 49mes pour Londres et seulement les 38mes pour Édimbourg. Les villes françaises ont les 143mes et 173mes, ce dernier chiffre étant celui de Paris. En terminant, remarquons la rareté de la dyssenterie à Bruxelles, où la moyenne décennale n'a pas dépassé 0mes,3.

La *fièvre typhoïde* est plus rare qu'ailleurs ; elle a formé en dix ans les 37mes des morts, par contre, à Copenhague elle atteint les 91mes et les 46mes pour Amsterdam ; les 68mes à Paris et les 72mes pour les villes françaises. En ce qui regarde les îles Britanniques, nous avons les 81mes à Glascow, les 45mes,6 à Édimbourg et seulement les 36mes (35,8) pour la ville de Londres.

La *fièvre intermittente* est bénigne à Bruxelles, puisqu'elle compte à peine pour 1me (0,96) des décès; bien différente à cet égard d'Amsterdam où l'on en a presque les 10mes (9,9).

Les *maladies cancéreuses* forment environ les 42mes (41,8) des décès, proportion supérieure à celle de la plupart des villes du nord de l'Europe.

Les *fièvres éruptives* n'ont rien présenté de spécial ; la scarlatine est plus grave que la rougeole dans le rapport des 14mes,6 aux 11mes,7, tandis que la variole l'emporte beaucoup sur les deux autres avec les 50mes ; l'ensemble des fièvres éruptives forme les 76mes,5, ce qui diffère peu des îles Britanniques, où l'on en compte de 72 à 87mes.

Enfin, quant aux *scrofules* elles forment une proportion assez notable des morts, puisque les 9mes sont désignées comme la conséquence des scrofules ; mais pour avoir une appréciation plus exacte, il faut y ajouter les 30mes des cas désignés comme carreau et les 2mes des tubercules dans les articulations, ce qui fait

les 41mes que l'on peut rapporter aux maladies scrofuleuses, d'où l'on peut déduire la grande fréquence d'une dyscrasie qui se termine rarement par la mort.

Avant de caractériser la nosologie bruxelloise, nous pouvons signaler l'influence des saisons sur la mortalité amenée par quelques-unes des maladies que nous venons de passer en revue.

Répartition trimestrielle des décès.

	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.		Année.
Phthisie pulmonaire.	24.8	27.7	23.2	24.3	=	100.0
Apoplexie.	28.6	26.9	22.2	22.3	=	100.0
Encéphalite . . . . / Méningite.	25.3	28.4	22.8	23.5	=	100.0
Rhumatisme aigu . .	31.2	33.4	12.5	22.9	=	100.0
Bronchite	34.9	26.4	17.3	21.4	=	100.0
Pneumonie	28.3	32.6	17.7	21.4	=	100.0

Nous voyons que la plus forte mortalité de la phthisie, de la pneumonie, de l'encéphalite et du rhumatisme aigu est au printemps, tandis qu'en hiver la mortalité est à son maximum pour l'apoplexie et pour la bronchite. La différence entre les trimestres est surtout marquée pour le rhumatisme aigu, pour la bronchite et pour la pneumonie. L'été est la saison salubre pour toutes ces maladies et l'automne se rapproche de l'été à cet égard.

Le maximum des décès tombe sur février ou mars, à l'exception de l'apoplexie, dont le plus grand nombre est en décembre; tandis que le minimum s'observe toujours en juin ou juillet et août. Ainsi donc, pour toutes ces maladies c'est le froid qui augmente le nombre des décès et la chaleur qui les diminue. Il faut cependant faire remarquer que les maladies gastro-intestinales suivent une marche inverse, comme on peut le juger par les chiffres suivants : hiver, 20,2; printemps, 24,4; été, 31,5; automne, 23,9 °/₀. Les mois et les saisons extrêmes étant juillet et l'été comme l'époque du maximum, tandis que février et l'hiver sont celle du minimum.

Nous pouvons maintenant résumer tout ce qui concerne Bruxelles en rappelant la très-grande fréquence de la phthisie, de la scrofule et des maladies organiques du cœur, ainsi que la rareté comparative des affections cérébrales, pulmonaires ou intestinales aiguës et des fièvres intermittentes pernicieuses. Tel

est le tableau très-abrégé qui résulte des recherches du Dr Janssens sur les maladies les plus répandues dans la période décennale de 1866 à 1875. Nous serons plus bref pour les autres villes qui, du reste, n'ont pas des documents statistiques aussi complets que ceux de la capitale.

2° *La ville d'Anvers* qui avait 141 mille habitants en 1874, a fait l'objet de la statistique médicale publiée par les Drs Broeckx et Mathyssens. L'on y voit que les *fièvres intermittentes* ont beaucoup diminué depuis les travaux d'assainissement opérés par l'édilité. L'on a compté en 1842 quatre décès amenés par les fièvres intermittentes pernicieuses, ce qui fait un peu plus des 2mes. Dans la garnison elles ont formé plus *du dixième* (114me) des morts.

Les *fièvres typhoïdes* sont moins fréquentes qu'à Bruxelles dans la proportion d'environ les 29mes (28,7) au lieu des 37mes. Néanmoins, dans la garnison, la dothinentérie est très-fréquente, puisqu'elle forme plus *du quart* du nombre total des décès dans l'espace de deux ans, 34 sur 123.

Malgré l'influence paludéenne prononcée que nous venons de signaler, il existe une grande fréquence de la *phthisie pulmonaire* qui a formé les 159mes,5 ; mais ce chiffre ne comprend pas tous les cas qui peuvent être rapportés à cette maladie, puisque l'on compte les 89mes des décès désignés sous le nom d'hémoptysie, de phthisie laryngée, de pneumonie et de bronchite chroniques, dont une certaine portion doit être rapportée à la phthisie pulmonaire. Il est encore un certain nombre de morts désignés sous le nom de *consomption* qui comprennent sans doute également quelques cas de phthisie, leur chiffre s'élève au 56mes. Mais nous n'avons pas cru devoir les ajouter aux chiffres précédents, dont la réunion forme les 248mes, soit environ *un quart* de l'ensemble des décès; proportion qui dépasse de beaucoup celle qui a été signalée pour Bruxelles (175mes). Il n'y a donc pas pour Anvers antagonisme entre les deux entités morbides de la tuberculose et de la fièvre intermittente, d'autant plus que, suivant la remarque des deux auteurs sus-nommés, ce sont les quartiers riverains de l'Escaut qui ont à la fois le plus grand nombre de maladies palustres et la plus forte proportion de décès phthisiques.

Les *maladies tuberculeuses* comptent encore un certain nombre de morts à la suite des méningites, des convulsions et des tuber-

cules mésentériques, formant ensemble les 124mes des décès. En sorte qu'on peut considérer les maladies tuberculeuses comme étant au premier rang de fréquence dans la ville d'Anvers.

Les *scrofules* y sont aussi très-répandues et produisent des caries, des tumeurs blanches et d'autres manifestations de ce principe diathésique.

Les *inflammations pulmonaires aiguës* ont constitué les 126mes des morts, proportion supérieure à celle de Bruxelles, où elles n'ont formé que les 98mes. Les bronchites figurent pour les 30mes, les pneumonies pour les 86mes, et les pleurésies pour les 4mes. Ainsi donc les maladies aiguës des poumons sont très-fréquentes dans la ville d'Anvers, et cela est d'autant plus important à noter, quand on le rapproche du grand nombre de phthisies que l'on y rencontre.

Les *maladies aiguës du tube digestif* sont plutôt rares; les gastro-entérites et les diarrhées forment les 60mes; les hépatites et splénites en constituent les 12mes, et l'ensemble des décès amenés par les maladies abdominales s'élève aux 78mes, proportion inférieure à ce que l'on observe presque partout ailleurs dans les villes du nord de l'Europe.

Les *maladies organiques du cœur* ne présentent pas la grande fréquence que nous avons signalée pour la ville de Bruxelles. L'on ne compte, en effet, que les 10mes,6 d'hypertrophies et d'anévrismes, et si l'on ajoute les 8mes de syncopes et de maladies du cœur indéterminées, nous n'avons que les 18 ou 19mes au lieu des 71mes observés à Bruxelles.

Les *maladies cérébrales* ne sont pas très-fréquentes. L'*apoplexie* a formé les 30mes; les *méningites* et les *encéphalites* figurent pour les 68mes; les *convulsions* sont une cause fréquente de morts, puisqu'elles ont constitué les 97mes ou près d'*un dixième* des décès; le *délirium tremens* ne figure que pour 1me, malgré la présence d'un grand nombre de marins belges ou étrangers dans le port d'Anvers.

Les *maladies cancéreuses* sont beaucoup moins fréquentes qu'à Bruxelles, dans la proportion des 27mes au lieu des 41mes; mais il est bien possible que cela vienne de quelque erreur de diagnostic.

Les registres de l'hôpital militaire nous montrent la grande fréquence des maladies pulmonaires aiguës; sur un effectif de 10,000 hommes, l'on a compté en dix ans 843 bronchites aiguës,

99 bronchites chroniques, 496 pleuro-pneumonies et 189 phthisiques.

Les cas de mort ont été en 1861 et 1862 au nombre de 123, sur lesquelles il y avait 34 fièvres typhoïdes, 23 phthisiques et 14 fièvres intermittentes pernicieuses; celles-ci forment donc les 114mes ou plus d'*un* dixième du nombre total.

En résumé, nous constatons la coïncidence de la malaria et de la phthisie, une grande fréquence des maladies pulmonaires aiguës, tandis que les maladies intestinales sont plutôt rares, surtout la dyssenterie qui n'est pas même nommée dans les tableaux nosologiques de la ville d'Anvers.

3° La grande ville manufacturière et houillère de *Liége* comptait, en 1873, 113,774 habitants. Les documents mortuaires, assez incomplets du reste, que donne le Dr Meynne remontent à 1861, 1862 et 1863; en voici les faits principaux.

La *phthisie pulmonaire* y figure pour les 144mes, moins par conséquent qu'à Bruxelles et Anvers. Il est probable que cette différence provient de l'immunité comparative des houilleurs qui sont souvent atteints d'anémie et plus rarement de phthisie.

Les *convulsions* sont plus fréquemment mortelles qu'à Bruxelles dans la proportion de 108mes au lieu des 45mes et aussi un peu plus nombreuses qu'à Anvers, où elles n'ont formé que les 97mes des morts.

Les *maladies organiques du cœur* n'ont pas présenté l'excessive fréquence que nous avions observée dans la capitale, puisqu'elles n'ont formé que les 34mes au lieu des 71mes.

Les *maladies gastro-intestinales* sont, au contraire, plus souvent mortelles qu'à Bruxelles dans la proportion des 128mes au lieu des 94mes et des 78mes dans la ville d'Anvers.

La *fièvre typhoïde* est moins fréquente à Liége où elle forme les 27mes, qu'à Bruxelles où elle constitue les 37mes des morts.

Le *croup* est plus rarement mortel à Liége; il en est de même du *cancer*. Par contre, les *fièvres éruptives* ont fait à peu près autant de victimes à Liége (74mes) qu'à Bruxelles (76mes).

Les *maladies thoraciques aiguës et chroniques* ont été réunies et constituent un peu plus *du quart* des décès, les 262mes; cette proportion est à peu près la même qu'à Anvers (269mes), mais deux fois plus forte qu'à Bruxelles.

Les *maladies cérébrales aiguës et chroniques* ont entraîné à Liége les 108mes des décès; nous en avions noté à Bruxelles les

115mes et pour Anvers les 113mes, chiffres presque semblables qui ne dénotent pas de grandes différences pathologiques entre ces trois villes.

En résumé, moins de phthisiques, quoiqu'il y ait plus de phlegmasies thoraciques; pas de fièvre intermittente pernicieuse, moins de fièvres typhoïdes et plus de convulsions. Tel est le bilan très-abrégé des décès de la ville de Liége.

4° *La ville de Gand* comptait, en 1873, 128,424 habitants. Les documents mortuaires cités par le Dr Meynne s'étendent aux trois années 1862 à 1864; en voici les principaux résultats :

Contrairement à ce que nous venons de voir pour Liége, la *fièvre intermittente* fait beaucoup de victimes à Gand, puisqu'elle forme près des 8mes (7,9) des morts, soit presque autant que pour la ville d'Amsterdam, où elle compte pour les 10mes (9,9), tandis qu'à Bruxelles l'on en compte à peine 1me (0,96). Cette fréquence des fièvres intermittentes pernicieuses est une conséquence très-naturelle du voisinage de l'Escaut et des terrains marécageux qui entourent la ville de Gand.

La *phthisie pulmonaire* y est beaucoup moins fréquente qu'à Bruxelles, c'est-à-dire les 97mes au lieu des 175mes. C'est le même cas pour les *maladies organiques du cœur*, les 18mes au lieu des 71mes. Les *convulsions* y sont plus rarement mortelles que dans les autres villes belges, puisqu'elles ne comptent que pour les 18mes au lieu des 43mes à Bruxelles. Il en est de même des décès amenés par la *fièvre typhoïde* qui ne figurent que pour les 18mes, c'est-à-dire la moitié moins qu'à Bruxelles où nous avons noté les 37mes.

Les *maladies gastro-intestinales* ont formé les 97mes des morts, c'est-à-dire à peu près autant qu'à Bruxelles, où elles en ont constitué les 94mes. Mais ce qui différencie Gand des autres villes belges, c'est le grand nombre des *dyssenteries* mortelles, puisqu'elles ont atteint la proportion des 32mes, tandis qu'à Bruxelles, Anvers et Liége elles ne sont pas même nommées ou tout au moins ne se présentent qu'en fort petit nombre.

Les *maladies du cœur* ne sont pas plus fréquentes à Gand que dans les autres villes belges, à l'exception de Bruxelles, puisqu'au lieu des 71mes l'on n'y a noté que les 18mes.

Les *maladies cérébrales* y sont aussi plus rares qu'ailleurs, ne formant que les 61mes au lieu des 78mes à Anvers, et les 111mes à Bruxelles. L'*apoplexie* qui n'est pas comprise dans ces chiffres

est à peu près aussi fréquente à Gand, 29mes, qu'à Anvers 30mes, ou à Bruxelles 31mes.

Ainsi donc, peu de phthisiques, beaucoup de dyssentériques et de fièvres intermittentes pernicieuses, tels sont les caractères principaux de la pathologie que l'on observe à Gand.

5° *La ville de Bruges* qui comptait, en 1873, 48,114 habitants, ne possède pas de documents mortuaires très-complets, du moins quant aux désignations nosologiques. Le résumé de trois années nous donne pour la *phthisie* la proportion des 126mes, moins par conséquent qu'à Bruxelles et plus qu'à Gand. Les *maladies thoraciques aiguës* figurent pour les 127mes, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas aussi fréquentes qu'à Bruxelles et à Liége.

Les *maladies cérébrales* sont assez fréquentes, puisque les *convulsions* comptent pour les 147mes, soit plus d'*un septième* du nombre total des morts.

Les *méningites, apoplexies et ramollissements cérébraux* en forment les 78mes. Si l'on réunit ces quatre maladies, l'on a un total des 225mes, soit près du quart de l'ensemble des décès, proportion qui dépasse celle que l'on observe partout ailleurs.

Les *maladies gastro-intestinales* sont plus rares qu'ailleurs, tandis que la *fièvre typhoïde* serait plus fréquente.

Quant à la *fièvre intermittente*, nous ne pouvons rien affirmer sur sa léthalité, les 74 cas désignés sous le nom de fièvre laissant un doute sur leur nature ; s'ils se rapportaient aux décès amenés par les fièvres pernicieuses, nous aurions les 18mes des décès, ce qui ne serait point étonnant, vu la position topographique de Bruges et les polders dont elle est entourée.

Ainsi donc la ville de Bruges compte peu de phthisiques, peu de maladies thoraciques inflammatoires, très-probablement un assez grand nombre de fièvres intermittentes et surtout une forte proportion de décès amenés par les convulsions et les autres maladies des centres nerveux.

6° *Les petites villes d'Ostende et de Nieuport* ne présentent rien de spécial que la grande fréquence des fièvres intermittentes, des convulsions et autres maladies cérébrales, et d'autre part la rareté de la phthisie à Nieuport, tandis qu'on la rencontre assez fréquemment à Ostende.

Conclusions sur la pathologie belge.

Nous avons ici la coïncidence remarquable de deux maladies qui s'excluent assez ordinairement : la fièvre intermittente et la phthisie pulmonaire.

La malaria n'exerce pas d'aussi grands ravages qu'en Hollande ; il est cependant quelques provinces basses et marécageuses, où l'on compte un certain nombre de victimes, c'est le cas des provinces d'Anvers et de la Flandre occidentale et tout particulièrement des villes d'Anvers et de Gand, tandis que le Brabant, le Luxembourg, Liége et Namur en sont à peu près exempts. Les maladies hépatiques et spléniques qui résultent des influences paludéennes sont assez répandues dans les régions marécageuses.

La phthisie pulmonaire est la plus grande plaie de la Belgique, où elle forme en moyenne près d'*un cinquième* (190) des morts. Les provinces les plus maltraitées sont le Limbourg, la Flandre orientale, Anvers, le Brabant et la Flandre occidentale ; mais celles où la phthisie exerce le moins de ravages sont : le Luxembourg, Liége, le Hainaut et Namur. Les principales villes sont aussi très-visitées par la phthisie ; en particulier Bruxelles qui compte plus de phthisiques qu'aucune ville du nord ou du centre de l'Europe. Les autres manifestations de la diathèse tuberculeuse, telles que le carreau et la méningite sont aussi très-répandues dans toute la Belgique, à l'exception cependant des districts houillers, où l'anémie des mineurs paraît empêcher le développement de la phthisie pulmonaire.

Les maladies gastro-intestinales sont plus fréquentes en Belgique que dans les autres pays septentrionaux ; c'est le contraire que l'on observe pour les inflammations thoraciques.

Les maladies des centres nerveux atteignent une fréquence plus grande qu'ailleurs. Il en est de même du croup et de la diphtérite, ainsi que des diverses manifestations de la diathèse scrofuleuse et tout particulièrement des ophthalmies et des caries osseuses.

Le rhumatisme est l'une des maladies les plus répandues en Belgique. Les fièvres éruptives y sont au contraire plus rares qu'ailleurs. Il en est de même des maladies cancéreuses et de la fièvre typhoïde ; celle-ci est surtout rare dans les régions où do-

mine l'influence paludéenne. Les maladies organiques du cœur sont plus fréquentes à Bruxelles que partout ailleurs ; mais il ne paraît pas qu'il en soit de même dans l'ensemble du pays.

L'alcoolisme et le *delirium tremens* sont comparativement rares. Par contre, l'aliénation mentale est très-fréquente et le devient de plus en plus, comme, au reste, dans toute l'Europe. Le goître est excessivement rare et ne se montre que dans les régions montueuses. Le crétinisme et la lèpre scandinave sont complétement inconnus.

En résumé, la pathologie belge est caractérisée par la fréquence de la phthisie pulmonaire, surtout dans les principales villes; par les effets de la malaria dans la région basse ; par le grand nombre de rhumatisants et d'aliénés, tandis qu'on peut signaler le petit nombre des fièvres typhoïdes ou éruptives, des inflammations thoraciques, de l'albuminurie et des calculs urinaires. Nous pouvons, en définitive, considérer le climat de la Belgique comme salubre à bien des égards, sauf là où règne l'influence paludéenne, mais qui n'entraîne pas une forte mortalité, la gravité des fièvres intermittentes n'étant pas en rapport avec leur nombre.

3° Iles Britanniques.

1° Géographie. Ces deux îles, les plus grandes de l'Europe, ne sont pas bien étendues, puisqu'elles ne comptent que 313,128 kilomètres carrés, et cependant elles jouent un rôle disproportionné à leur étendue, aussi bien par leur développement intellectuel et commercial, que par leurs colonies qui se rencontrent dans les cinq parties du monde. L'on peut juger de leur importance, en se bornant à trois : les États-Unis qui en faisaient partie jusqu'à la fin du siècle dernier ; l'empire des Indes, qui compte plus de quatre cents millions d'habitants, et l'Australie, ou Nouvelle-Hollande, qui forme un continent pres que aussi grand que l'Europe.

La Grande-Bretagne proprement dite se compose de trois régions différentes : l'Angleterre, le pays de Galles et l'Écosse. Elle est constituée par une île allongée du nord au sud, baignée à l'est par la mer du Nord et le canal de la Manche; au sud et

à l'ouest par l'océan Atlantique. Elle s'étend de 49°57′ au 58°40′ de latitude nord et de 0°15′ à 8°28′ de longitude occidentale.

L'Angleterre est séparée de l'Écosse par les monts Cheviot, qui courent de l'est à l'ouest et envoient de nombreuses ramifications dans les comtés du nord-ouest. Au centre de l'Écosse se trouve la grande chaîne de Grampiens qui forme un relief considérable et dont le plus haut sommet le Ben Nevis atteint 1335 mètres; plus au nord le Ben Wyvis a 1135 mètres. Cette chaîne se dirige vers le nord jusqu'au Cap Caithness. Toutes ces montagnes sont abruptes du côté de l'ouest, mais s'abaissent graduellement du côté de l'est vers la mer du Nord.

Le sol de l'Angleterre est incliné vers l'est depuis les versants orientaux de la chaîne Pennine et se relève brusquement vers l'ouest; il se rejoint avec le système Cambrien, dont le point culminant est le Snowdon (1084^{m}). Cette chaîne occupe tout le pays de Galles et se continue jusqu'au Cap du Land's end qui forme l'extrémité méridionale de Cornouailles et de l'Angleterre.

La hauteur moyenne du sol de l'Écosse est estimée par Ziegler à 325 mètres, celle du pays de Galles également à 325 mètres et celle de l'Angleterre proprement dite à 160 mètres.

Les rivières ont un cours de peu d'étendue, et sont presque toutes caractérisées par de vastes embouchures qui forment de véritables golfes. Les principales rivières de l'Écosse sont : pour le versant oriental, la Spey, le Don, la Dee, le Tay, le Forth et la Tweed qui versent leurs eaux dans la mer du Nord et pour le versant occidental la Lorne et la Clyde. Les principales rivières de l'Angleterre sont à l'est : la Tyne, l'Ouse, l'Humber, le Trent et la Tamise ; à l'ouest : la Ribble, la Mersey et la Die, et au midi, la Severn. Les lacs sont assez nombreux en Écosse, surtout dans les régions occidentales ; mais ce qui caractérise cette côte ce sont les nombreux *firths* ou *lochs* qui ressemblent aux *fiords* de la Norwége et s'avancent comme ceux-ci très-avant dans les terres qui en sont comme déchiquetées. Les côtes de l'Écosse sont entourées de nombreuses îles de dimensions très-diverses, les unes situées non loin du rivage dont elles ne sont séparées que par d'étroits canaux, comme c'est le cas pour les îles de Skye, d'Arran, de Cantyre, de Bute, de Jura et Isla; d'autres sont plus éloignées comme celles des Hébrides à l'ouest des Shetland et des Orkneys ou Orcades au nord.

En Angleterre, il n'y a de lacs que ceux du Cumberland et du Westmoreland et encore sont-ils fort peu étendus. Les deux îles principales que l'on trouve sur les côtes de l'Angleterre sont l'une et l'autre situées dans le canal de St-Georges, ce sont Anglesey et Man, sans compter les Sorlingues, autrefois appelées *Cassitérides*, parce que l'on y exploitait les mines d'étain. Leur surface est peu considérable, comparée à celles de l'Écosse qui sont vastes et nombreuses, puisque l'on en compte plus de *quatre cents*.

Le sol de la Grande-Bretagne présente de fortes assises de craie qui bordent au midi la côte orientale et dont les blanches falaises sont l'origine du nom d'Albion donné à l'Angleterre. Les terrains siluriens, devoniens et cambriens, ainsi que les roches métamorphiques sont soulevés par le granit et les roches trappéennes qui se montrent sur une grande étendue du nord au sud, et surtout à l'ouest de l'Écosse. Le terrain houiller existe dans toute la partie centrale de l'Écosse et de l'Angleterre; il constitue l'un des éléments les plus essentiels de sa richesse industrielle, surtout lorsque le même sol recèle le minerai de fer qui doit être fondu, la houille qui sert à le fondre, et l'argile plastique pour faire les briques.

L'Angleterre et l'Écosse possèdent, en outre, de nombreuses mines de sel, de cuivre, de plomb et d'étain, qui ont été exploitées dès les temps anciens, puisque c'était d'Angleterre que l'on tirait l'étain pour la fabrication du bronze antique.

2° Climatologie. Le climat est tempéré, complétement à l'abri des extrêmes de chaleur et de froid, il présente en un mot tous les caractères des *climats insulaires*. En outre, le voisinage du *gulf-stream* contribue à rendre la température plus douce et plus égale en même temps que l'atmosphère est plus humide et le ciel plus brumeux. Aussi les différences de mois à mois et de saisons à saisons sont beaucoup moins prononcées que dans les climats continentaux. C'est ce que démontrent complétement les tableaux météorologiques publiés par mon excellent ami Sir James Clark, dans les nombreuses éditions d'un ouvrage qui a rendu son nom européen [1].

La température moyenne de l'année oscille entre les isother-

[1] *The Sanative influence of Climate.* In-8°. London, 4me édition, 1846.

mes de 8° à 11°. Sur vingt-huit stations des îles Britanniques, il y en a sept qui oscillent entre 8° et 9°, quatorze entre 9° et 10°, quatre entre 10° et 11° et trois entre 11° et 12°; on voit donc que le plus grand nombre des stations donne le chiffre de 9° à 10° comme représentant l'isotherme ou la température moyenne annuelle. Sur ces vingt-huit stations météorologiques, six sont situées en Écosse; elles nous donnent les chiffres ci-dessous : trois ont une moyenne de 8° à 9° et trois de 9° et 10°. Sur dix-huit stations anglaises, on en compte neuf dont la température moyenne annuelle oscille entre 9° et 10°, les neuf autres oscillant de 8° à 9°, de 10° à 11° et de 11° à 12°. Sur quatre stations irlandaises, il y en a deux entre 9° à 10° et deux de 8° à 9° et de 10° à 11°. En résumé, l'on peut considérer le chiffre de 9° à 10° comme représentant l'isotherme annuelle de la Grande-Bretagne et de l'Irlande.

L'hiver ne présente dans aucune station une température moyenne au-dessous de 2° ; elle oscille le plus souvent entre 4° et 5° et atteint quelquefois dans le midi de l'Angleterre et de l'Irlande les chiffres de 5° à 7°. L'été est assez différent suivant les stations qui varient entre 11° et 17° ; mais le plus grand nombre présente une température moyenne de 14° à 16°. Les deux mois extrêmes de janvier et juillet oscillent : le premier entre 0°,7 et 5°,9 sans jamais descendre au-dessous de zéro et le second entre 14°,9 et 17°,6 sans jamais atteindre 18°.

La distribution des pluies dans la Grande-Bretagne, a déjà été signalée t. I, p. 121. Nous avons vu qu'elles étaient beaucoup plus fréquentes et abondantes sur les côtes occidentales que sur les côtes orientales. Les chiffres moyens s'élevant du simple au double pour l'occident, comparé aux régions orientales, celles-ci n'en comptant que 680mm et celles-là 1150mm.

La Grande-Bretagne est dans la zone des pluies d'automne, le printemps et l'hiver étant l'époque la plus sèche dans les parties orientales, tandis qu'à l'ouest c'est au printemps et en été qu'il tombe le moins de pluie. Les quantités annuelles sont de 917mm à l'ouest et 687mm à l'est.

En résumé, le climat de l'Angleterre est tempéré ; il est préservé des extrêmes de froid et de chaud. Il est humide, surtout à l'ouest. Son ciel est brumeux et souvent couvert d'épais brouillards, quoique depuis l'introduction du drainage l'on ait

remarqué qu'ils ont notablement diminué en fréquence et en épaisseur.

2° Ethnologie. Les habitants de la Grande-Bretagne appartiennent à plusieurs races qui l'ont successivement envahie. Les principales sont : les anciens Celtes que l'on trouve encore fort nombreux dans les montagnes de l'Écosse, en Irlande et dans le pays de Galles où ils parlent encore la langue *erse* ou *gaëlique*. En second lieu, les descendants des Danois, des Norwégiens et des Saxons qui ont dominé pendant de longs siècles sur la Grande-Bretagne, refoulant devant eux les Angles et les Pictes. Enfin les descendants des Normands qui sont venus avec Guillaume le Conquérant.

Les Celtes sont petits, trapus, leurs traits sont très-accusés, leur teint coloré et leurs cheveux noirs. Les Danois sont grands et pâles, leurs cheveux sont d'un blond clair ou d'un rouge ardent; l'on en rencontre beaucoup en Écosse. Enfin les Normands sont de grande taille et présentent tous les caractères auxquels l'on reconnaît un Anglais sur le continent. Mais il est un trait commun à tous les habitants de la Grande-Bretagne, c'est la fraîcheur du teint et les principaux caractères du tempérament lymphatique, c'est-à-dire une belle carnation et des formes arrondies que l'on remarque surtout chez les enfants, aussi bien que dans le sexe féminin dont l'embonpoint et la fraîcheur du teint caractérisent les blondes filles d'Albion. Il est probable que ces traits spéciaux aux habitantes de la Grande-Bretagne sont développés par l'humidité du climat, la nébulosité de l'atmosphère et l'absence de températures extrêmes. L'on peut en trouver la démonstration lorsqu'on traverse le détroit et que l'on rencontre en Normandie des populations qui ont la même origine et dont les caractères sont très-différents, puisqu'au lieu de l'embonpoint et des teints colorés, l'on rencontre chez ces derniers une peau basanée ainsi que l'absence d'obésité. Une autre preuve de ce que nous avançons se trouve dans la transformation des Anglais établis depuis deux ou trois générations aux États-Unis, ainsi que nous l'avons signalé ailleurs (t. I, p. 360).

4° Démographie. — A. *Densité de la population.* D'après le Dr Farr [1], la population des îles Britanniques était estimée en avril

[1] *Thirty third Report of the Registrar general.* In-8°. London, 1872, p. XII.

1871 à 31,205,444 habitants, dont 22,457,366 ou les 72 % vivaient en Angleterre et dans le pays de Galles ; 3,335,418 ou les 11 % en Écosse et 5,412,660 ou les 17 % en Irlande. Il en résulte qu'avec la superficie de 313,128 kilomètres carrés, l'on comptait en 1870 environ *cent habitants* (99,6) par kilomètre carré. La population de l'Angleterre en compte de 126 à 130, tandis que l'Irlande et l'Écosse sont beaucoup moins peuplées ; la première tend à le devenir toujours moins en conséquence de l'émigration, et l'Écosse à cause de ses nombreux bras de mer, de ses lacs et de ses régions montueuses qui occupent une portion notable du pays.

B. *Mouvement de la population.* L'augmentation est très-prononcée pour l'Angleterre et le pays de Galles. En effet, de neuf millions que l'on comptait, il y a soixante ans, la population s'est élevée en 1860 à dix-neuf et en 1871 à vingt-deux. Ce qui donne une période de doublement dans l'espace de cinquante ans.

En Écosse, si l'on compare le chiffre de la population dans les douze dernières années, l'on observe un accroissement beaucoup plus lent, puisqu'au lieu de 50 ans, la période de doublement prendrait quatre fois autant d'années, c'est-à-dire près de deux cents (198).

En Irlande, la population tend plutôt à diminuer, malgré l'extrême fécondité de ce pays ; mais cela tient à l'émigration considérable vers le Canada, l'Australie et surtout aux États-Unis. En 1868, la population totale de l'Irlande était de cinq millions et demi. En 1871, elle était réduite à 5,412,660 et dès lors, la diminution continue chaque année.

Pour les îles Britanniques, prises dans leur ensemble, l'on y comptait en 1868, 30,380,787 habitants, formant une augmentation de 223,314 sur 1867, ce qui porterait la période de doublement à 136 ans, en prenant pour base du calcul la différence entre les années 1867 et 1868. Mais, comme nous l'avons vu, l'Angleterre et le pays de Galles ont vu leur population doublée en moins de cinquante ans et l'Écosse en deux cents ans, tandis que l'Irlande reste stationnaire à cet égard et cela se comprend quand on examine l'émigration des trois royaumes. En voici le résumé pendant les douze années comprises entre 1863 et 1868 :

	Angleterre.	Écosse.	Irlande.
1863 à 1868 . . .	351824	83212	584972
1869 à 1874 . . .	656184	125863	435626
Total. . .	1008008	209075	1020598

D'où l'on voit que dans l'espace de douze ans, il est sorti de la Grande-Bretagne 2,237,681 émigrants pour le Canada, l'Australie et surtout aux États-Unis. L'Écosse n'en a fourni que 209,075, tandis que l'Irlande et l'Angleterre en ont eu chacune plus d'un million. En outre, l'on peut voir que les émigrants anglais ont été deux fois plus nombreux dans la seconde que dans la première période sexennale; les Écossais ont suivi à peu près la même marche ascendante, tandis que les Irlandais ont été beaucoup moins nombreux dans la dernière période; les quatre années 1863 à 1866 ayant été marquées par une émigration très-considérable[1].

Mais ce qui distingue l'Angleterre de la plupart des autres États européens, c'est l'énorme population de ses principales villes, comme Londres, Liverpool, Manchester, Birmingham, Leeds, Bradford et Sheffield.

Dans la ville de Londres l'on comptait en 1871 plus de *trois millions* (3,254,260) habitants, répartis sur une étendue de 305 kilomètres carrés. C'est la plus grande ville du monde et ses progrès ne s'arrêtent point; aussi est-il impossible, à moins de catastrophe, de prévoir ce qu'elle sera d'ici à vingt, cinquante ou cent ans.

Les autres villes anglaises ne comptent pas leurs habitants par millions, mais par centaines de mille et il en est plusieurs qui forment aussi des agglomérations considérables, sous l'influence de la prospérité du commerce, comme Liverpool (493,405) ou des manufactures comme Manchester (351,189), Birmingham (343,787), Leeds (259,212), Bradford (145,830) ou Sheffield (239,946).

Sur les huit principales villes d'Écosse, Glascow, Édimbourg, Dundee, Aberdeen, Paisley, Greenock, Leith et Perth, il n'en est que deux dont la population dépasse cent mille habitants, Glascow, la grande ville manufacturière du nord qui comptait en 1874 plus de cinq cent mille (508,109) habitants, et Édimbourg

[1] *Twenty seventh Annual report of the Registrar general of births, deaths and marriages in England for 1874*, in-8°. London, 1876, p. VII.

dont la population avait à la même époque (1874) dépassé les deux cent mille (211,691).

Quant à l'Irlande, des quatre principales villes, Belfast (174,394) est la seule qui soit essentiellement manufacturière et qui ait acquis récemment un grand développement, fort inférieur cependant aux villes correspondantes d'Écosse ou d'Angleterre. Dublin (314,666), Limerick et Cork (78,642) sont assez populeuses.

Nous avons maintenant à continuer nos recherches sur le mouvement de la population dans ses trois éléments des mariages, des naissances et des morts. Nous puiserons pour ces différentes recherches dans les rapports des trois royaumes, publiés annuellement par ordre du gouvernement. Ceux d'Angleterre, qui sont arrivés au 37me rapport, ont pour rédacteur mon ami le Dr W. Farr [1]. Ceux d'Écosse ont été rédigés par M. le Dr James Stark jusqu'en 1874 et dès lors par M. le Dr W. Robertson [2] et ceux d'Irlande par M. Donelly [3].

a. *Mariages.* D'après les derniers rapports, l'on a compté annuellement en Angleterre et dans le pays de Galles 85 mariages sur mille habitants. En Écosse, la proportion a été moins élevée et n'a pas dépassé 71 sur mille habitants et en Irlande seulement 53. Ce dernier chiffre est au bas de l'échelle des États européens, tandis que le premier qui concerne l'Angleterre et le pays de Galles est plutôt assez élevé, ne comptant que cinq États où la matrimonialité soit plus forte et treize où elle soit plus faible. L'Écosse est dans une position inverse, c'est-à-dire qu'elle n'a que cinq États qui comptent un plus grand nombre de mariages et quatorze qui en ont moins. Les extrêmes sont la Russie (104) et la Hongrie (90), la Grèce (60), la Norwége (60) et l'Irlande (53).

b. *Naissances.* Elles sont en Angleterre au nombre de 3,55 pour cent habitants, l'Écosse se rapproche beaucoup de l'Angleterre à cet égard, puisque l'on en compte 3,50, d'autre part l'Irlande n'en a que 2,62. Mais il faut avoir égard dans l'appréciation de ces chiffres à l'influence que doit exercer l'émigration

[1] *Annual reports of the Registrar general of births, deaths and marriages for England and Wales.*

[2] Id., *for Scotland.*

[3] Id., *for Ireland.*

qui enlève un grand nombre d'adultes dans les trois royaumes, principalement en Irlande et en Angleterre.

Les *naissances illégitimes* sont beaucoup plus nombreuses en Écosse qu'en Angleterre; l'on en compte près de *dix* sur *cent* (9,03) dans le royaume le plus septentrional et seulement *six* (6,19) sur *cent* habitants en Angleterre et dans le pays de Galles.

La comparaison avec les autres pays européens nous montre que les naissances illégitimes sont moins nombreuses que dans la Grande-Bretagne pour les Pays-Bas (3,83), la Suisse (6,7) et plus nombreuses en Danemark (10,84), en Saxe (14,7), dans le grand-duché de Bade (15,7), en Brunswick (19,9) et surtout en Bavière (20,6). Mais il faut ajouter que le plus souvent cette fréquence des naissances illégitimes est la conséquence des difficultés légales qui empêchent les mariages et favorisent ainsi le concubinage, tandis qu'en Angleterre, en Écosse et aux États-Unis les mariages sont favorisés par les lois civiles et ecclésiastiques. Jusqu'à ces dernières années l'on pouvait être marié en Écosse, quoique mineur, sans le consentement des parents, et c'est pour cela qu'on faisait le voyage de Gretna Green, premier village écossais. Il est vrai que ces facilités permettaient souvent un mariage contracté dans un moment de passion, mais alors y avait-il moins de ces unions illicites rendues si fréquentes par les lois prohibitives qui existent chez la plupart des nations de race germanique. L'on doit avouer néanmoins que ces facilités n'ont pas toujours réussi à diminuer le nombre des enfants illégitimes, puisque l'on en compte plus de *neuf* en Écosse et plus de *six* en Angleterre au lieu de *trois* en Russie.

c. *Décès.* L'on compte 2,27 morts sur cent habitants en Angleterre et 2,22 en Écosse. Ces deux chiffres placent la Grande-Bretagne dans une position assez favorable quand on la compare à la Russie où il y en a 3,68, à l'Autriche avec 3,25 et l'Italie avec 3,06. Mais elle est moins bien placée que les pays scandinaves qui ne comptent que 2,04 morts sur cent habitants en Danemark, 1,97 en Suède, et même 1,83 en Norwége.

En résumé, l'on voit que l'Angleterre et l'Écosse sont plus favorisées que la plupart des pays européens quant au nombre des mariages et des naissances ainsi que pour le nombre des décès qui est inférieur à celui du plus grand nombre des États de l'Europe.

C. *Mortalité suivant l'époque de l'année.* — a. *Angleterre et Pays de Galles.* Les statistiques officielles pour l'Angleterre et le Pays de Galles sont malheureusement établies d'après un système qui ne permet pas d'apprécier la marche de la mortalité dans les différents mois de l'année. Ainsi que la Prusse, l'Angleterre divise l'année en trimestres qui ne correspondent pas même aux saisons astronomiques. Les trois premiers mois de l'année : Janvier, février et mars forment le premier trimestre, qui sont suivis des trois autres d'après l'ordre chronologique.

Cette méthode empêche une comparaison exacte avec la presque universalité des pays qui publient des statistiques officielles et même avec l'Écosse. Pour obvier à cet inconvénient, nous avons recherché dans diverses publications toutes les statistiques locales que nous avons pu nous procurer, afin d'apprécier la répartition mensuelle de la mortalité en Angleterre. Ce sont surtout des villes et des villages qui nous ont fourni quelques documents sur ce sujet.

L'on trouve dans Süssmilch, d'après Short, la répartition mensuelle des morts à Londres pendant 15 ans, de 1732 à 1747[1]. Le même auteur a donné le tableau des décès d'un grand nombre de villes et de villages[1].

Le D[r] Woolcombe a fait connaître cette répartition pour les villes de York, Blandford, Chester, Plymton et Plymouth[2]. Les transactions de l'Association provinciale médicale et chirurgicale contiennent un certain nombre de topographies médicales que nous avons consultées pour les villes d'Exeter, Cheltenham, Bolton et Sidmouth[3]. Examinons ces différents documents et commençons par la ville de Londres.

La ville de Londres est, comme nous l'avons vu (t. I, p. 440), l'un des exemples les plus frappants de l'influence paludéenne

[1] Süssmilch (J.-P.), *Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts*, in-8°. Berlin, 1788, t. II, p. 454.

[2] Woolcomte (W[m]). *Remarks on the frequency and fatality of different diseases particularly on the progressive increase of consumption with observations on the influence of the seasons on Mortality*, in 8°. London, 1808.

[3] Süssmilch, op. cit., t. V, VI, X, etc.

sur l'époque de la mortalité. Jusqu'au milieu du XVIIme siècle, les fièvres d'accès occasionnaient un grand nombre de décès, surtout en été et en automne. Aussi la plus forte mortalité était-elle alors estivale ou automnale; mais depuis que les marais ont été desséchés, les rues pavées et les égouts creusés, la mortalité a repris sa marche naturelle, c'est-à-dire que l'hiver est l'époque du plus grand nombre de décès et l'été celle de la plus faible léthalité. Les 384,703 décès observés en quinze ans dans le XVIIIme siècle (de 1732 à 1747), répartis mensuellement, nous montrent que janvier occupe le premier rang, février le second et mars le troisième, et, d'autre part, les mois les plus salubres ont été ceux de juillet, juin et août, septembre présentant en outre une certaine recrudescence, puisqu'il occupe le sixième rang dans la mortalité.

Les trimestres astronomiques sont rangés dans l'ordre suivant : 1° hiver (décembre à février), 2° printemps, 3° automne, 4° été, tandis que les trimestres chronologiques (janvier, mars, etc.) se succèdent dans l'ordre suivant quant à la mortalité : 1° le premier trimestre, 2° le quatrième trimestre, 3° le second trimestre, 4° le troisième trimestre.

Comparons maintenant ces résultats avec ceux du XIXme siècle, de 1842 à 1845, où les trimestres chronologiques sont rangés dans l'ordre suivant : 1° le premier trimestre, 2° le quatrième, 3° le troisième, 4° le second. En 1864 et 1865 c'est toujours le premier et le quatrième trimestre qui sont l'époque la plus meurtrière, seulement le second et le troisième trimestre oscillent entre la troisième et la quatrième place. D'où l'on voit qu'au XIXme comme au XVIIIme siècle, la plus forte mortalité est toujours dans le premier trimestre chronologique qui correspond à janvier, février et mars, ces trois mois étant ici rangés dans le même ordre quant au nombre des décès. Après ces trois mois, viennent : novembre, décembre et octobre. Enfin les deux trimestres qui comptent la plus faible mortalité, le second et le troisième, oscillent à différentes époques : c'est tantôt juillet, août et septembre qui sont les plus salubres, surtout juillet ; tantôt octobre, novembre et décembre, et principalement octobre qui occupe le dernier rang de léthalité.

Si nous laissons la capitale et que nous étudiions les documents relatifs à un certain nombre de petites villes et de villages de l'Angleterre, nous aurons au XVIIIme siècle les résultats suivants.

La mortalité se répartit d'une manière un peu différente : avril étant au premier rang, février au second, mars au troisième et janvier seulement au quatrième, la plus faible mortalité tombant sur août, juillet et septembre. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° le printemps, 2° l'hiver, 3° l'automne, 4° l'été ; ou si l'on suit l'ordre chronologique : 1° le premier trimestre, 2° le quatrième, 3° le second, 4° le troisième. Au XIXme siècle, en prenant la moyenne de dix ans (1853-1862), l'on a pour la mortalité dans les petites villes et les villages, l'ordre suivant : 1° le premier trimestre, 2° le second, 3° le quatrième et 4° le troisième. En sorte que nous trouvons au XIXme siècle une certaine prédominance des décès printaniers qui place le second trimestre immédiatement après le premier, l'été se trouvant toujours l'époque la moins chargée en décès, aussi bien dans la capitale que dans les petites villes et les villages.

Les différentes villes que nous avons nommées plus haut, nous ont donné les résultats suivants : à Sidmouth, Plymton et Plymouth, qui sont situées dans le midi de l'Angleterre, les mois les plus chargés en décès ont été février, mars ou avril, et ceux qui en ont compté le moins juillet et juin. Les saisons les plus meurtrières sont l'hiver ou le printemps, tandis que l'été est la plus favorable.

Dans le centre de l'Angleterre, nous trouvons les villes de Bolton, Chester, Blandford et Cheltenham où les mois les plus chargés en décès sont janvier, février ou avril, tandis que les plus salubres sont juin, juillet et août. Aussi est-ce l'hiver qui est l'époque de la plus forte mortalité et l'été celle du plus petit nombre de décès.

La seule ville qui fasse exception à cette règle c'est celle d'Exeter qui est située à l'est et où le mois de septembre et l'automne sont l'époque de la plus forte mortalité, tandis que le mois de juin et le printemps sont les plus salubres, sans pourtant que ce déplacement soit la conséquence de l'impaludisme qui ne règne aucunement à Exeter[1].

En résumé, nous voyons que la plus forte mortalité en Angleterre tombe sur janvier ou plus rarement sur les mois de février

[1] Süssmilch, op. cit., t. VI, p. 123.

et de mars, tandis que la plus faible s'observe presque toujours sur juillet et plus rarement sur juin et août. En outre, l'on observe presque partout une certaine recrudescence de la mortalité pendant le mois de septembre qui le place même dans une ou deux villes au premier ou au second rang. Enfin, quant à l'ordre des saisons, nous voyons l'été être toujours l'époque de la plus faible mortalité, tandis que l'hiver est quelquefois remplacé par le printemps, comme époque du plus grand nombre de décès.

Si nous passons maintenant à la répartition des trimestres chronologiques, nous trouvons sur une moyenne décennale (1854 à 1863) que le premier trimestre est toujours l'époque la plus meurtrière en Angleterre et dans le pays de Galles et l'été l'époque la plus salubre, tandis que le second et le quatrième trimestre occupent tantôt le second, tantôt le troisième rang dans l'ordre de la mortalité. En outre, l'on n'observe dans aucune des onze divisions de l'Angleterre la prédominance habituelle des décès du troisième trimestre sur le premier, mais seulement et occasionnellement pour quelques sous-divisions. Même dans les régions autrefois marécageuses, comme le comté d'Huntingdon, et l'embouchure de la rivière Cam ainsi que l'île d'Anglesea et quelques régions voisines de la capitale, ainsi que Greenwich, qui étaient connues autrefois par la fréquence et la gravité de leurs maladies paludéennes, la répartition trimestrielle donne habituellement la prépondérance au premier trimestre, quoiqu'il y ait occasionnellement une très-légère prédominance du troisième. Ainsi donc, soit que l'on examine la répartition mensuelle ou trimestrielle des décès, l'on arrive à reconnaître qu'en Angleterre les mois froids et plus spécialement janvier, sont l'époque la plus chargée en décès, tandis que les mois salubres sont juillet et les autres moins chauds, septembre étant souvent assez chargé en décès, mais n'occupant le plus souvent qu'un rang très-secondaire dans l'ordre de la mortalité.

b. *Écosse.* Les rapports officiels sur la mortalité mensuelle de l'Écosse donnent les résultats suivants, ainsi que nous l'avons vu précédemment (t. I, p. 438). Pour l'ensemble du royaume et sur une moyenne de quatre années, les deux pôles de la mortalité, sont février et septembre. A dater de ce dernier mois, qui est

l'époque la plus salubre, le nombre des décès augmente graduellement jusqu'en février, époque du maximum, et diminue ensuite régulièrement jusqu'en septembre. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant. L'hiver vient au premier rang, ensuite le printemps, puis l'été et l'automne. Mais il n'existe que de très-légères différences entre l'hiver et le printemps et surtout entre l'été et l'automne, c'est-à-dire qu'il y a six mois insalubres, de décembre à mai, et six mois salubres, de juin à novembre. Les quatre mois froids comptent près des 38 (37,83) centièmes des décès et les quatre mois chauds près des 30 (29,86) centièmes.

Les huit divisions territoriales de l'Écosse présentent à peu près la même répartition mensuelle des décès; seulement février est deux fois remplacé par mars, pour le maximum, et septembre par octobre, pour le minimum. Quant aux saisons, c'est presque toujours l'hiver qui est l'époque du maximum, et l'automne celle du minimum des décès. Deux fois seulement l'hiver est remplacé par le printemps et l'été par l'automne. Mais il n'en reste pas moins bien établi que *la plus forte mortalité de l'Écosse tombe sur l'hiver et la plus faible sur l'automne.*

Si nous choisissons pour points de comparaison avec l'Angleterre les différents trimestres, nous verrons qu'ils suivent exactement l'ordre chronologique, le premier trimestre occupant le premier rang de la mortalité et le quatrième étant l'époque où l'on compte le moins de décès; en d'autres termes, en Écosse comme en Angleterre, les trois premiers mois de l'année sont l'époque la plus chargée en décès. Mais il faut ajouter que si janvier est plus meurtrier dans le premier pays, c'est février qui compte le plus grand nombre de décès dans le second. En outre, l'automne est la saison la plus salubre en Écosse, tandis que c'est l'été ou le second trimestre pour l'Angleterre. Et quant aux mois les plus salubres, au lieu de juillet, que nous avions noté en Angleterre, c'est septembre ou octobre pour l'Écosse. L'on n'observe, d'ailleurs, pas d'augmentation de décès en septembre dans aucune des huit divisions territoriales de l'Écosse.

Si de l'examen des diverses provinces, nous passons à l'étude des huit principales villes : Glascow, Édimbourg, Dundee, Aberdeen, Paisley, Greenock, Leith et Perth, nous verrons que le mois de février est *six* fois sur *huit* le plus chargé en décès, il est

remplacé une fois par janvier et une fois par mars, tandis que septembre est *sept* fois sur *huit* l'époque de la plus faible mortalité, il est remplacé une fois par octobre. En ce qui regarde les saisons extrêmes, l'hiver remplace toujours le printemps comme époque la plus chargée en décès, par contre l'été remplace quatre fois l'automne pour la plus grande salubrité ; et si l'on considère l'ensemble des huit villes, l'on voit que l'hiver est toujours l'époque du plus grand nombre de décès et l'été celle du plus petit nombre.

Il en résulterait que les habitants des villes succombent en plus grand nombre que ceux des campagnes pendant les grands froids, tandis que les grandes chaleurs leur seraient plus favorables, les saisons intermédiaires du printemps et de l'automne étant les deux époques extrêmes pour l'ensemble du pays. Ce résultat a d'autant plus lieu de nous étonner que nous verrons en d'autres pays le froid être plus meurtrier pour les campagnards et la chaleur pour les citadins.

c. *Irlande.* Les documents statistiques qui concernent l'Irlande sont établis d'après la même méthode que ceux d'Angleterre, c'est-à-dire les trimestres chronologiques. Voici l'ordre de mortalité qui résulte de la comparaison d'un certain nombre d'années. Le premier trimestre est le plus chargé en décès, vient ensuite le second, puis le quatrième et en dernier lieu le troisième.

Ainsi donc, pour l'Irlande comme pour l'Écosse et l'Angleterre, les mois froids de janvier, février et mars sont les plus meurtriers, tandis que les mois chauds de juillet, août et septembre sont les plus salubres. Le second trimestre qui correspond à avril, mai et juin se rapproche de l'hiver en ce qui regarde le nombre des décès ; d'un autre côté le quatrième trimestre se rapproche de l'été, quoique plus chargé en décès que le troisième. Au reste, nous reviendrons sur cette question en nous occupant plus spécialement de la démographie irlandaise.

d. *Résumé des influences atmosphériques sur la mortalité des trois royaumes qui constituent la Grande-Bretagne.* Étudions maintenant le degré de cette influence des saisons sur la mortalité dans les pays que nous venons de passer en revue. Et pour

cela, comparons la répartition trimestrielle des décès dans les trois royaumes.

	Angleterre.	Écosse.	Irlande.
1er trimestre. . . .	28,0	29,3	30,9
2e trimestre. . . .	24,5	25,0	25,9
3e trimestre	22,4	21,8	20,0
4e trimestre. . . .	25,1	23,9	23,2
	100,0	100,0	100,0

On voit par là que les trimestres extrêmes s'éloignent de plus en plus quand on compare l'Angleterre avec l'Écosse et celle-ci avec l'Irlande. En effet, le premier trimestre qui ne compte que les 28 centièmes du nombre total des décès en Angleterre, s'élève aux 29,3 pour l'Écosse et aux 30,9 pour l'Irlande. La même progression s'observe en sens inverse, pour le troisième trimestre, qui comprend les 22,4 centièmes en Angleterre, les 21,8 en Écosse et les 20 centièmes en Irlande, en sorte que les différences entre les trimestres extrêmes sont de 9,1 pour l'Irlande, de 7,1 pour l'Écosse et seulement de 5,6 pour l'Angleterre, ou, en d'autres termes, les influences atmosphériques s'exercent avec une intensité croissante de l'Angleterre à l'Écosse et de l'Écosse à l'Irlande.

Mais il faut ajouter que ces différences ne sont point le résultat d'un climat plus sévère en Irlande qu'en Écosse ou qu'en Angleterre, mais bien plutôt la conséquence du degré d'aisance chez les habitants de ces trois royaumes. Les Irlandais, étant plus pauvres que les Écossais, subissent davantage que ceux-ci l'influence fâcheuse des modifications atmosphériques qui se traduit par une augmentation de mortalité; d'autre part, l'Anglais étant en général mieux nourri et mieux logé que l'Écossais et surtout que l'Irlandais, résiste mieux aux influences délétères des changements atmosphériques.

La répartition trimestrielle des décès nous présente une autre différence qui consiste dans une plus grande mortalité du quatrième trimestre en Angleterre et du deuxième trimestre en Écosse ou en Irlande. Il en résulte que l'influence de l'automne ou des mois d'octobre, novembre et décembre est plus nuisible en Angleterre et se trouve remplacée en Écosse et en Irlande par une plus forte mortalité proportionnelle pendant le

deuxième trimestre, à la fin du printemps et au commencement de l'été. Ainsi donc, les mois froids sont les plus chargés en décès surtout en Irlande et en Écosse, comparés à l'Angleterre; tandis que les mois chauds du troisième trimestre sont moins meurtriers en Irlande et en Écosse, comparés à l'Angleterre, Enfin les mois tempérés du printemps (deuxième trimestre) sont plus dangereux que ceux de l'automne (quatrième trimestre), pour l'Irlande et l'Écosse que pour l'Angleterre, où la mortalité est plus prononcée en automne (quatrième trimestre), qu'au printemps (deuxième trimestre). Ajoutons encore, qu'à part ces légères différences, la répartition trimestrielle suit la même marche dans les trois royaumes, car elle est considérable dans les temps froids et très-modérée dans les temps chauds qui sont de beaucoup les plus salubres.

D. *Mortalité suivant les localités.* — a. *Angleterre et Pays de Galles.* La mortalité des onze divisions territoriales de l'Angleterre présente d'assez grandes différences, ainsi qu'on peut en juger par le tableau suivant, fondé sur une moyenne de dix ans, 1851 à 1860.

Mortalité sur mille habitants

Année	100,0
1. Londres	23.63
2. Comtés du Sud-Est	19.55
3. Comtés du centre Sud	20.44
4. Comtés de l'Est	20.58
5. Comtés du Sud-Ouest	20.01
6. Comtés du centre Ouest	22·35
7. Comtés du centre Nord	21.10
8. Comtés du Nord-Ouest.	25.51
9. Comté de York.	23.09
10. Comtés du Nord	21.99
11. Comtés de Monmouth et du pays de Galles	21.28

La grande mortalité de Londres (23,63) s'explique facilement par l'énorme agglomération d'habitants. Celle des comtés du nord-ouest (25,51) est la conséquence naturelle du grand nombre de villes manufacturières et commerciales des comtés de Lancaster et de Chester, telles que Liverpool, Manchester et

Preston; aussi n'est-il pas étonnant que la mortalité y atteigne le maximum des onze divisions de l'Angleterre. Le comté d'York, qui s'il était réduit à sa population agricole n'atteindrait pas le chiffre de 23,09, doit cette forte mortalité aux deux villes manufacturières de Leeds et de Sheffield. Enfin, parmi les divisions où la mortalité est la plus faible, celle des comtés du sud-est (19,85) cette salubrité résulte, d'un côté de ce que la population est presque exclusivement agricole dans les comtés de Kent, Surrey, Hampshire et Berkshire, et de l'autre côté du voisinage de la capitale qui lui procure le séjour d'un grand nombre de riches citadins, et par conséquent d'habitations de luxe.

Il en est de même des comtés du sud-ouest qui comprennent les régions les plus salubres de l'Angleterre, le Devonshire, le Somersetshire, le Wiltshire et le Dorsetshire. Quant au comté de Cornouailles, la mortalité est sans doute plus élevée en conséquence des nombreux accidents qui surviennent dans les mines; mais l'aisance que procurent les hauts salaires, font plus que compenser le nombre des morts violentes.

En résumé, les grandes agglomérations manufacturières ou commerciales sont la principale cause d'une forte mortalité, tandis que la vie agricole et la présence de nombreuses villas appartenant à la classe aisée, sont les circonstances les plus favorables pour diminuer la mortalité.

b. *Écosse*. Les mêmes observations s'appliquent également à ce royaume, où la mortalité est d'autant plus faible que la population est plus composée d'agriculteurs et moins agglomérée.

C'est ainsi qu'en divisant l'Écosse en trois régions : les îles, la terre ferme habitée par une population agricole et les villes, nous avons les chiffres suivants pour la mortalité. Celle de tout le royaume étant, dans les années que nous comparons, de 2,178 sur cent habitants; les îles ne comptent que 1,859 décès ; la population rurale de terre ferme 1,847, et la population urbaine 2,730.

Si l'on compare entre elles les huit divisions territoriales, nous verrons que les trois divisions du nord qui comprennent les comtés septentrionaux situés au nord des Grampiens ainsi que les îles Orkney et Shetland ne compte qu'*un et demi* (1,74) décès sur cent habitants. Dans cette portion de l'Écosse, la population est très-clair-semée et presque complétement agricole. Les villes

d'Inverness et d'Aberdeen sont les seules un peu considérables de cette division.

Les comtés du centre et du sud-ouest qui comprennent les villes commerciales et manufacturières de Glascow, Paisley, Greenock et Lanark ont naturellement une plus forte mortalité qui dépasse les 2 (2,206) centièmes. La division du sud-ouest en compte près de *deux et demi* (2,496). Les deux autres divisions méridionales ont une mortalité proportionnelle à l'agglomération des habitants. Tel est le cas de celle du sud-est qui comprend les grands centres d'Édimbourg et de Leith et dont la mortalité dépasse deux (2,317) centièmes, tandis que les comtés agricoles du midi ne comptent que *deux* morts (2,004) sur cent habitants.

Les études statistiques du Dr Stark ont porté sur huit des principales villes d'Écosse, qui peuvent être rangées de la manière suivante par ordre de mortalité. Au premier rang vient Greenock (3,064) qui doit sa forte mortalité à de nombreux ateliers de construction et à un grand mouvement commercial; 2° Glascow (2,864) dont la mortalité est la conséquence bien naturelle d'une nombreuse agglomération manufacturière et d'un mouvement commercial considérable; 3° Dundee (2,791) qui est bien inférieure aux précédentes en population et en activité commerciale; 4° Édimbourg (2,774) qui contient une forte proportion de population pauvre, agglomérée dans de petites ruelles ou *wynds* et dans des maisons qui ont jusqu'à sept ou huit étages; 5° Paisley (2,647), ville presque exclusivement manufacturière; 6° Aberdeen (2,598), qui est plutôt scientifique que commerciale; 7° Leith (2,388), qui devient de plus en plus un faubourg d'Édimbourg et un centre manufacturier; 8° enfin Perth (2,350), qui n'a ni commerce, ni manufacture importante.

Ainsi donc, en Écosse, comme en Angleterre, ce sont les agglomérations urbaines et les populations manufacturières qui fournissent le plus fort contingent à la mortalité, tandis que les populations aisées, rurales et clair-semées paient le plus faible tribut à la mort.

c. *Irlande.* Si nous suivons les anciennes divisions de cette île, c'est-à-dire la province d'Ulster au nord, de Connaught à l'ouest, de Leinster à l'est et de Munster au sud, nous voyons que la mortalité se répartit de la manière suivante. La plus forte est dans la province de Leinster, qui comprend Dublin ainsi

qu'un grand nombre de villes et de villages, très-peuplés, formant une population très-dense; l'on y compte presque deux morts (1,8) sur cent habitants. Ensuite vient la province d'Ulster, qui comprend tout le nord de l'Irlande et par conséquent la ville manufacturière et commerciale de Belfast, ainsi que Londonderry, Armagh, Newry et Sligo; la mortalité dépasse *un et demi* (1,7) sur cent. La province de Munster qui s'étend sur tout le sud-ouest de l'île, est beaucoup moins peuplée, quoiqu'elle renferme les villes de Limerick, Cork et Wexford; aussi y compte-t-on plus d'un mort et demi (1,6) sur cent. Enfin la province occidentale de Connaught est celle où la population est la plus clair-semée et où les villes et les manufactures font presque complétement défaut, d'où résulte une mortalité inférieure à celle des trois autres divisions, elle ne dépasse pas la proportion d'un décès et un tiers (1,3) sur cent. Si l'on prend les huit divisions territoriales adoptées par le *Registrar Office*, l'on obtient l'ordre suivant pour la mortalité. La plus forte est la division sud-est (1 mort sur 51 habitants); la division nord-est (1 sur 55); la division est (1 sur 56); sud-ouest (1 sur 63); centre sud (1 sur 65); nord-ouest (1 sur 70); centre nord (1 sur 75) et ouest (1 sur 81).

En résumé, nous voyons la densité de la population et les agglomérations manufacturières augmenter la mortalité en Irlande, comme en Écosse et en Angleterre, tandis que les populations agricoles sont celles où la mortalité est la plus faible.

E. *Mortalité suivant les âges.* — a. *Angleterre et Pays de Galles.* Il est fort difficile d'apprécier exactement la mortalité à différents âges par suite de l'incertitude qui règne sur le nombre des naissances. La loi qui oblige à enregistrer les naissances n'impose aucune pénalité aux parents négligents; aussi est-il infiniment probable qu'il existe de nombreuses lacunes. C'est ce qu'ont reconnu tous les statisticiens et en particulier le Dr W. Farr, qui a publié divers mémoires sur cette question [1]. D'autre part, M. le Dr Bertillon constate par une autre méthode les nombreuses omissions dans l'inscription, soit des naissances soit des décès du premier âge. Il est arrivé à une évaluation très-appro-

[1] *On infant Mortality and on Alleged inaccuracies of the Census. Journ. of the London Statistical Society*, t. XXVIII, p. 125.

ximative de cette omission. En effet, sur mille décès enfantins de 0 à 1 an, l'on trouve pour le premier mois 417 décès en France, 406 à Bade, 381 en Belgique ;or l'on avait admis d'après Demonferrand que la mortalité du premier mois comparé à l'année entière était d'environ 389, tandis que le chiffre qui résulte des documents anglais ne dépasse pas 311. C'est donc une omission d'environ 80 ou 90 décès sur mille que l'on constate pour le premier mois. Les autres doivent, sans doute, fournir un même contingent d'erreurs.

Il existe encore une autre omission dans les documents anglais, c'est celle des morts-nés qui peuvent être enterrés sans aucune déclaration civile, d'où résulte une nouvelle cause d'erreur dans la statistique mortuaire enfantine [1].

Ces réserves étant bien établies, étudions maintenant la répartition des décès en Angleterre suivant les âges. De 0 à 1 an, l'on compte 174 décès sur mille habitants et 154 décès sur mille naissances. Les garçons paient en Angleterre, comme partout ailleurs, une plus forte dîme à la mortalité de cette première année; elle est de 192, tandis que les filles ne comptent que 156 décès sur mille habitants. La mortalité est de 169 garçons et 140 filles sur mille naissances.

De 0 à 5 ans, il y a 70 décès sur mille habitants pour l'ensemble de l'Angleterre, mais dans certains districts la proportion des décès est réduite à 33; c'est le cas des 28 districts les plus salubres, tandis qu'elle atteint les chiffres de 117 à Manchester, de 132 à Liverpool et de 100 à 110 à Londres. Aussi M. Farr a-t-il calculé que si les 151 districts les plus insalubres et dont la mortalité atteint en moyenne 80, étaient aussi favorisés que les districts les plus salubres, l'on conserverait 65,000 enfants de 0 à 5 ans sur une population de cet âge qui s'élève à 1,391,420.

La mortalité de 5 à 10 ans est de 8,47 sur mille habitants, elle a diminué de 0,33 entre les deux périodes de 1838 à 1860, et de 1851 à 1860. La différence entre les districts salubres et ceux qui sont insalubres est très-considérable pour la mortalité de cet âge ; de 3 à 4 ans pour les garçons et de 4 à 5 pour les

[1] Bertillon, article Grande-Bretagne. *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1869, p. 606.

filles, elle s'élève jusqu'à 13,7 à Westminster et 13,9 dans le quartier pauvre de St-Giles à Londres.

La mortalité de 10 à 15 ans ne dépasse pas 5 sur mille habitants. Les districts salubres descendent jusqu'à 3,5 et les districts insalubres s'élèvent jusqu'à 9 et 10. La mortalité de 15 à 20 ans est de 6,7 pour les garçons et de 7,3 pour les filles. La mortalité de 20 à 25 ans est de 8,8 pour les hommes et 8,5 pour les femmes. De 25 à 35 ans, l'on compte 9,5 décès masculins et 9,9 décès féminins. De 35 à 45 ans, la mortalité est de 12,5, celle des femmes ne dépassant pas 12,2. De 45 à 55 ans, le chiffre mortuaire est de 18 pour les hommes et de 15,2 pour les femmes. De 55 à 65 ans, les hommes succombent dans la proportion de 30,9 et les femmes seulement de 27. De 65 à 75 ans, l'on a 65,3 décès pour les hommes et 58,7 pour les femmes. Au delà de 75 ans, l'on compte 195 décès sur mille habitants.

Comparons maintenant ces résultats avec ceux obtenus en d'autres pays, en se rappelant qu'en ce qui regarde l'enfance il y a dans les documents anglais des lacunes qui portent spécialement sur la première année de la vie. Nous avons vu que l'on comptait en Angleterre sur mille naissances 154 décès : la proportion est de 108 en Norwége, de 134 en Hanovre, de 136 en Danemark, de 150 en Suède, en Belgique et en France. Ainsi donc, la mortalité pendant la première année est plus considérable en Angleterre que dans les pays sus-nommés ; mais elle est inférieure à celle de la Hollande et de la Prusse qui en comptent 180, des anciens États sardes dont la mortalité s'élève à 210, de la Saxe et de l'Autriche à 260 et enfin de la Bavière à 290, c'est-à-dire presque double de l'Angleterre et triple de la Norwége.

Si nous comparons la mortalité de la première année à l'ensemble des décès de tout âge, nous voyons qu'elle forme les 23 centièmes en Angleterre, tandis qu'en Danemark l'on n'en compte que les 21 centièmes, en Belgique les 18 %, en Hanovre et en France les 17 % ; enfin dans le petit canton de Genève comprenant une ville et des campagnes qui ont chacune environ 40 mille habitants, la mortalité de la première année descend jusqu'à 12 centièmes du nombre total des décès. Mais ce n'est pas de prime abord, comme nous le verrons, que Genève a obtenu un résultat aussi satisfaisant, puisqu'au XVIme siècle, l'on perdait à Genève autant d'enfants qu'actuellement en Prusse et

dans les États-Sardes, c'est-à-dire 26 % ou plus exactement 25,92. Au XVIIme siècle cette mortalité était réduite à 23,7 ; au XVIIIme à 20 %, au commencement du XIXme à 16,5 et enfin de 1835 à 1855 la mortalité n'a pas dépassé 12,1, chiffre inférieur à tous ceux que nous venons de signaler pour d'autres pays et, en particulier, de moitié plus faible qu'en Angleterre.

La mortalité anglaise étudiée à différentes époques, nous conduit aux conséquences suivantes. Il n'existe pas de documents précis avant 1841 ; mais dès lors l'on compte deux périodes décennales et une quinquennale. Or, dans ces trois époques, il n'est survenu aucune amélioration dans les décès des 5 premières années, au contraire, tandis qu'on ne comptait que 71,5 décès masculins et 71,3 féminins dans la première période, c'est pour les deux dernières époques 73,6 et 63,8.

Il n'en est pas de même pour les décès de 5 à 10 ans, qui étaient plus nombreux qu'ils ne le sont maintenant, 9 au lieu de 8 ; la même observation s'applique aux périodes de 10 à 15 ans et de 15 à 25 ans ; de 25 à 35 ans, les proportions sont à peu près identiques, mais elles diminuent de nouveau entre 35 et 45 ans et se maintiennent ainsi à un taux inférieur pour tous les âges qui dépassent 35 ans.

Si l'on compare ces résultats avec ceux des statistiques françaises, nous voyons que la mortalité est plus forte en France de 0 à 5 ans, mais il faut se rappeler les lacunes des documents anglais qui nous empêchent de tirer une conclusion définitive. De 5 à 10 ans, la mortalité est plus grande en France, surtout chez les filles, il en est de même de 10 à 25 ans ; elle est plus forte en Angleterre de 35 à 55 ans ; c'est l'inverse pour les périodes subséquentes. Enfin pour toute la durée de la vie, l'on observe une mortalité plus forte en France qu'en Angleterre, pour les décès féminins 23,3 sur mille habitants au lieu de 21,55.

Quant aux principales villes anglaises, il n'en est aucune où il y ait une aussi grande mortalité enfantine qu'à Paris, puisque l'on y compte de 0 à 5 ans, sur mille décès : 141,6 masculins et 125,4 féminins, tandis qu'à Londres cette même période de la vie n'est marquée que par 83 et 73 décès ; à Liverpool, qui est la ville anglaise où il meurt le plus d'enfants, les décès ne dépassent pas 137,4 pour les garçons et 126,5 pour les filles. Manchester qui vient immédiatement après Liverpool ne perd que 123,8 garçons et 110,7 filles de 0 à 5 ans. Pour la période de 5 à

10 ans, Londres, Birmingham et Leeds comptent moins de décès que Paris, mais celui-ci a l'avantage sur Manchester et Liverpool. De 10 à 15 ans, l'avantage est à Londres sur Paris, mais les autres villes anglaises ont un plus grand nombre de décès que la capitale française, tandis que de 15 à 25 ans, c'est à Paris qu'on observe la plus forte mortalité. Après cet âge, les décès sont toujours moins nombreux à Paris qu'en Angleterre.

En résumé, nous voyons que la mortalité totale de l'Angleterre est inférieure à celle de la France dans la proportion de 22,7 à 23,0 pour les deux sexes, l'écart est encore plus prononcé pour les femmes. Quant aux différentes époques de la vie, la mortalité du peuple français est plus forte pendant l'enfance et dans la première vieillesse, c'est-à-dire de 65 à 85 ans, mais dans la vieillesse confirmée, c'est-à-dire après 85 ans, la léthalité est plus forte pour le peuple anglais.

La mortalité enfantine est plus forte à Paris qu'à Londres, à Birmingham, Leeds, Manchester ou Liverpool. Cela est d'autant plus remarquable qu'un très-grand nombre de petits nourrissons parisiens vont mourir dans la province dont ils grossissent la dîme mortuaire aux dépens de celle qui incomberait à Paris sans cette forte émigration d'enfants nouveau-nés. La mortalité des adultes et des vieillards est également plus forte à Paris que dans la plupart des villes anglaises.

Les chiffres qui nous ont servi à comparer l'Angleterre avec d'autres pays ou villes, avaient pour base les rapports antérieurs à l'époque actuelle et comme il y a quelques divergences avec le plus récent, celui qui concerne 1874 publié en 1876, nous devons signaler ces différences.

Les très-jeunes enfants ont succombé en plus petit nombre que précédemment. De 0 à 1 an, l'on n'a compté que 72,0 décès pour les garçons et 61,7 pour les filles au lieu de 73,0 et de 63,3. De 5 à 15 ans, la mortalité a été moins forte en 1874 que pendant la période décennale, mais à dater de 1874 elle a été plus forte. Au reste, voici le tableau des décès pour la comparaison de ces deux époques.

Mortalité annuelle sur mille habitants.

	De 1856 à 1865.		En 1874.	
	Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.
Pour toute la vie	23.2	21.3	23.6	21.0
A 1 an	73.0	63.3	72.0	61.7
A 5 ans	8.4	8.3	7.5	7.2
A 10 ans	4.7	4.8	4.0	4.0
A 15 ans	7.4	7.7	6.4	6.5
A 25 ans	9.5	9.7	9.7	9.2
A 35 ans	12.9	11.8	14.4	12.2
A 45 ans	17.9	15.1	20.6	15.8
A 55 ans	31.3	27.6	35.7	29.4
A 65 ans	66.4	56.4	70.7	61.6
A 75 ans	144.2	132.4	144.5	132.9
A 85 ans	306.8	279.5	307.5	273.7
A 95 et au delà.	444.8	436.1	446.4	425.0

En premier lieu, le chiffre mortuaire de 1874 est plus élevé pour les hommes, tandis qu'il l'est moins pour les femmes; pour les deux sexes la moyenne est de 22,25 pour la période décennale et de 22,30 pour 1874, différence peu considérable comme on le voit. En second lieu, la mortalité de la première année a été moins forte en 1874 que dans la période précédente. En troisième lieu, de 5 à 15 ans, l'année 1874 a compté moins de décès que la période décennale, mais à partir de 35 ans jusqu'à l'extrême vieillesse la mortalité a été plus prononcée en 1874. En résumé, nous voyons qu'avec quelques légères oscillations la répartition des décès entre les différents âges et pour l'ensemble de l'existence est à peu près la même en 1874 que dans les dix ans qui l'ont précédé.

b. *Écosse.* Les décès de la première année sont moins nombreux qu'en Angleterre. Sur mille décès de tout âge, l'on ne compte que 150 décès masculins et 125 décès féminins, tandis que nous venons de voir que dans le royaume voisin le chiffre de la mortalité de 0 à 1 an est de 192 pour les garçons et de 156 pour les filles.

L'avantage est encore très-prononcé pour l'ensemble de la période quinquennale de 0 à 5 ans, car au lieu de 72 décès masculins et 63 décès féminins en Angleterre l'on n'en compte que

61 et 56 en Écosse. Mais après cet âge et de 5 à 10 ans, les décès sont un peu plus nombreux en Écosse qu'en Angleterre, 9,1 au lieu de 8,5 et 8,4. Entre 10 et 15 ans, la mortalité est plus forte en Écosse qu'en Angleterre dans la proportion de 5,4 et 5,1 à 4,9 et 5,1. De 15 à 20 ans, les décès écossais l'emportent également sur ceux de l'Angleterre. Au-dessus de vingt ans, la comparaison n'est plus aussi exacte ; en effet, les documents écossais comptent les périodes décennales en commençant aux dizaines comme par exemple de 20 à 30 ans et les documents anglais depuis le milieu de l'espace compris entre les dizaines comme par exemple de 25 à 35 ans. Néanmoins l'on peut dire d'une manière générale que la mortalité est plus considérable en Angleterre chez les adultes et chez les vieillards en sorte qu'à part la seconde enfance, qui compte plus de décès en Écosse qu'en Angleterre, on est autorisé à conclure que la mortalité est plus considérable à tout âge en Angleterre qu'en Écosse. Au reste, cette conclusion trouve une confirmation évidente dans le fait qu'il meurt en Angleterre 23,2 hommes et 21,3 femmes sur mille habitants, tandis qu'on ne compte en Écosse que 22,7 décès masculins et 20,9 décès féminins pour le même nombre d'habitants.

F. *Morts violentes*. Les décès occasionnés par des accidents extérieurs ont été classés dans les registres mortuaires sous le nom de *morts violentes*, qui se divisent elles-mêmes en morts causées par négligence ou accident, à la suite de rixes, d'homicide ou de suicide et par exécution de criminels.

a. *Angleterre*. Sur une moyenne de quinze ans, l'on a compté pour un million d'habitants : 691,8 décès causés par négligence ou accidents, 18,7 homicides, 66,2 suicides, 7 exécutions et 39,8 autres causes de morts violentes. De ces 66 suicides qui surviennent annuellement, l'on en compte 3,0 par armes à feu, 12,9 par instruments tranchants, 6,4 par le poison, 10,7 par submersion, 28,9 par suspension et 4,3 par d'autres moyens. Ainsi donc, la suspension est le mode le plus usité en Angleterre par ceux qui veulent s'ôter la vie, les instruments tranchants viennent en seconde ligne et la submersion en troisième.

Les autres morts violentes accidentelles ont eu lieu : 1° par fractures et contusions, 2° par brûlures, 3° par submersion;

l'ensemble de ces trois catégories forment presque les *trois* quarts du nombre total, 663,4 sur 691,8. Les autres accidents mortels sont : la suffocation, les coups d'armes à feu, le poison et les plaies d'instruments tranchants.

b. *Écosse.* Les morts violentes accidentelles ont été au nombre de 700 sur un million d'habitants en 1862, proportion qui se rapproche beaucoup de celle que nous venons de noter pour l'Angleterre. Ces morts accidentelles sont occasionnées : 1° par des fractures et contusions, 2° par submersion, 3° par brûlures. Nous avons vu (t. I, p. 315) que les longs jours étaient, à Londres comme ailleurs, l'époque où il se commettait le plus grand nombre de suicides.

Les suicides qui forment en Angleterre *un dixième* des morts violentes sont beaucoup moins nombreux en Écosse, si l'on en juge d'après une seule année, 1862 où ils ont formé *un vingt-cinquième* du nombre total des morts violentes. Si d'autres années donnaient des chiffres semblables, les suicides seraient deux fois et demie plus nombreux en Angleterre qu'en Écosse. Mais ce calcul demande à être vérifié sur un certain nombre d'années, ce que je n'ai pu faire jusqu'à présent, les rapports les plus récents ne donnant pas la proportion des suicides dans le nombre total des morts violentes accidentelles.

5° Pathologie anglaise. — Les causes pathologiques de la mort ont été étudiées avec beaucoup de soin dans les rapports annuels publiés par les bureaux de l'enregistrement des décès en Angleterre, en Écosse et en Irlande. C'est dans ces documents que nous avons trouvé la plupart des informations nécessaires pour présenter un tableau exact de la pathologie anglaise, écossaise et irlandaise. Mais les documents mortuaires ne peuvent faire connaître qu'un côté de la question, c'est-à-dire les maladies qui se sont terminées par la mort ; aussi importe-t-il de compléter nos informations en les puisant à d'autres sources, c'est-à-dire les rapports annuels de divers hôpitaux ainsi que les ouvrages spéciaux sur certaines maladies très-répandues dans la Grande-Bretagne. C'est de l'ensemble de ces documents que nous déduirons notre tableau de la pathologie des trois royaumes.

a. *Fièvre intermittente.* Nous avons vu (t. I, p. 439) que la répartition de la mortalité dans les différentes saisons ne se mon-

trait que très-exceptionnellement avec une prédominance automnale, même dans les régions où les marécages sont le plus répandus ; comme, par exemple, le cours de la rivière Cham, dont les bords fort peu élevés permettent de fréquentes inondations dans les comtés de Norfolk, Cambridge, Huntingdon et Lincoln. Ce territoire marécageux qui occupe une étendue de près de 300,000 acres (121,401 hectares) a été draîné et canalisé avec beaucoup de soin, ce qui a considérablement diminué l'influence paludéenne. Il en est de même des environs de Bristol, de Gloucester, d'Upton et de Teverton où les fièvres intermittentes étaient très-fréquentes, il y a trente et quarante ans, et sont devenues de plus en plus rares. C'est ce qu'affirme le Dr Hore qui n'a observé que 21 cas de fièvre paludéenne sur 2331 malades soignés dans les salles médicales de l'hôpital de Bristol [1]. A Kendel, dans le Westmoreland, l'on n'a observé, pendant 27 ans, que 118 cas de fièvre intermittente sur 28,761 malades [2].

Cette maladie est à peu près inconnue dans le comté d'York et dans les régions montueuses du Cumberland, du Northumberland et du Westmoreland. Il n'en est pas tout à fait de même dans le pays de Galles, ainsi que dans les îles d'Anglesea et de Man où elles étaient autrefois très-répandues, mais où elles existent encore quoiqu'en fort petit nombre.

L'on peut en apprécier la rareté par le petit nombre de cas observés dans les différents corps de l'armée anglaise, cantonnée dans la Grande-Bretagne. Ils n'ont pas dépassé celui de sept malades sur un effectif de mille hommes [3].

Recherchons maintenant, dans les documents mortuaires, quelle place y occupe la fièvre intermittente. D'après les rapports du Dr Farr [4], la moyenne des morts par cette cause ne dépasse pas 8,7 sur un million d'habitants et pour une moyenne de quinze années. Il est même descendu jusqu'à 7,6 pour les cinq années comprises entre 1860 et 1864 et un peu moins de 5

[1] *Transactions of the Medical and Surgical Provincial Association*, t. XVII, p. 147.

[2] Hirsch, t. I, p. 25.

[3] Dr Ely, *L'armée anglaise à l'intérieur et dans les possessions britanniques*, 1869. In-8°.

[4] Farr, op. cit., 1867, p. 238.

pour l'année 1874. Si nous prenons le chiffre léthifère comme point de comparaison avec la mortalité des autres pays, nous trouvons que pour toute l'Angleterre, de 1869 à 1874, la fièvre intermittente n'atteint pas *un quart de millième* (0me,23) et le dépasse un peu pour la ville de Londres (0me,26). Aussi le rang occupé par la fièvre intermittente dans l'ordre de la mortalité est-il des 98mes, c'est-à-dire qu'il y a 97 maladies qui ont compté un plus grand nombre de victimes. En résumé nous pouvons conclure de ce qui précède que les effets de la malaria sont très-peu prononcés en Angleterre, en sorte que la comparaison avec d'autres pays est toute en faveur de l'Angleterre, puisqu'au lieu de 8,7, 7,6 ou même 5 morts sur un million d'abitants, nous avons, pour le même chiffre, 800 morts en Suède, ou encore avec la Hollande, où au lieu de 0me,23 le chiffre mortuaire est des 2mes (?), ou avec les États-Unis où la proportion est des 23mes,7. Si nous comparons Londres avec Amsterdam, nous trouvons que ces deux capitales sont dans la proportion de *un* à *trente-huit* (0me,26 à 9mes,9), c'est-à-dire que la malaria fait trente-huit fois plus de victimes dans la capitale de la Hollande. Ou si nous la comparons avec d'autres villes qui ne sont pas au même degré qu'Amsterdam infectées par la malaria, comme par exemple Bruxelles, nous trouvons que celle-ci compte trois ou quatre fois plus de fièvres intermittentes terminées par la mort (0me,96). Ainsi donc, si les effets de la malaria étaient très-prononcés il y a deux siècles en Angleterre et surtout à Londres, on peut dire qu'ils ont presque complétement disparu du cadre nosologique, sauf dans quelques districts isolés où elle ne règne que faiblement et, dans tous les cas, n'influe plus, comme précédemment, sur l'époque de la mortalité et n'occupe qu'un rang très-infime dans l'ordre des maladies qui se terminent par la mort. Il est évident que l'Angleterre doit cet avantage à l'absence de grandes chaleurs et à son climat qui la met à l'abri des extrêmes de température.

b. *Fièvres continues.* Nous abordons maintenant l'un des traits caractéristiques de la pathologie anglaise et l'une des maladies les plus répandues dans la Grande-Bretagne. Nous prendrons pour guide dans cette difficile étude le travail classique du Dr Ch. Murchison[1], en nous appuyant également sur des observa-

[1] *A treatise on the continued fevers of Great Britain.* In-8°, London, 1862.

tions personnelles que nous avons faites pendant nos études médicales à Édimbourg, ainsi que pendant des séjours prolongés en Irlande et en Angleterre qui nous ont fourni l'occasion de publier quelques lettres adressées à notre ami le Dr Graves[1]. C'est donc *de visu* et avec connaissance de cause que nous traiterons le sujet des fièvres continues de la Grande-Bretagne.

Disons dès l'abord qu'il doit y avoir dans ce climat humide et tempéré une influence déprimante qui contribue puissamment à la formation et à la propagation des fièvres continues dans les trois royaumes. S'il existe, en effet, des causes nombreuses d'infection, les mêmes influences délétères se retrouvent dans les régions voisines du continent où l'on n'observe qu'exceptionnellement des épidémies semblables à celles qui règnent habituellement dans les îles Britanniques. Ainsi donc, nous notons tout d'abord une grande fréquence des fièvres continues dans les trois royaumes et nous croyons pouvoir en rechercher la cause dans l'humidité du climat et dans sa température modérée qui ne présente pas les extrêmes de chaud et de froid des régions voisines du continent.

Cela dit, commençons par rechercher quelles sont les fièvres continues que l'on rencontre le plus fréquemment en Angleterre. Le Dr Murchison en reconnaît quatre types différents : 1° La *fièvre continue simple* ou synoche des auteurs qui n'a rien de spécifique et se développe sous l'influence de causes externes, telles que la fatigue, l'exposition prolongée aux rayons solaires, etc. 2° La *fièvre typhoïde* que le Dr Murchison désigne sous le nom de *pythogénique* ou produite par la décomposition des matières animales à la surface du sol. 3° Le *typhus épidémique* qui résulte dans certaines circonstances de l'action des émanations humaines là où se rencontrent la misère, la saleté et des populations agglomérées. 4° La *fièvre à rechute*, qui est la conséquence des privations amenées par la disette.

Laissant de côté la fièvre continue simple, le Dr Farr a désigné dans ses rapports mortuaires, les trois dernières divisions sous le nom de *typhus*, *typhia* (typhoïde) et *typhinia* (fièvre à rechute). L'on y trouve encore une autre division intitulée *fièvre*

[1] *Observations suggested by a comparison of the Post-Mortem appearances of Typhus fever in Dublin, Paris and Geneva.* Dublin, Journal of Medical. Sciences, vol. X, 1836.

rémittente qui doit contenir, outre les maladies bilieuses, certains cas de fièvre typhoïde à forme rémittente et les fièvres continues simples qui ont présenté le type rémittent ou des complications exceptionnelles qui ont entraîné la mort. Au reste, ces cas de mort occasionnée par les fièvres rémittentes ne forment qu'une fraction très-minime, puisque, sur une moyenne de quinze ans (1850 à 1861) l'on a compté 913 morts par suite de typhus et seulement 23 de fièvre rémittente sur un million d'habitants.

I. La *fièvre continue simple ou synoche* est une maladie assez mal définie, malgré le remarquable travail critique et historique du Dr Murchison [1]. L'on a probablement confondu sous ce nom plusieurs pyrexies sans symptômes locaux bien caractéristiques, ainsi que les cas légers des trois autres fièvres, comme, par exemple, les fièvres typhoïdes assez légères pour permettre aux malades de venir consulter le médecin et que nous avons désignées sous le nom de *fièvre typhoïde ambulante* [2]. Il est donc fort difficile de spécifier exactement la fréquence des fièvres continues simples autrement qu'en les distinguant des autres fièvres par l'absence d'éruption ou de contagion, et surtout par une moindre gravité, puisqu'elle entraîne très-rarement la mort. En outre, elle ne présente aucune lésion anatomique spécifique dans les cas très-rares où la mort est survenue. Quant à la fréquence de la simple fièvre continue, l'on peut en juger par le fait que dans l'espace de quinze ans (1848 à 1862) l'on n'en a compté que 1153 cas dans l'hôpital des fiévreux à Londres et 1239 dans celui de Glascow, tandis qu'à la même époque l'on comptait près de 4000 cas de typhus à Londres et plus de 11,000 à Glascow.

Quelques-uns des rapports d'hôpitaux et de dispensaires qui ont distingué les fièvres continues simples du typhus, nous montrent une prédominance de l'automne et de l'hiver sur le printemps et l'été [3]. D'autres, au contraire, accusent une plus forte proportion de malades en été et au printemps [4], en sorte qu'il est difficile de se prononcer sur la fréquence relative de la synoche, ou fièvre continue simple dans les différentes saisons. Ce qui

[1] Op. cit., p. 596.

[2] *Gaz. med*, 1837.

[3] A Sidmouth, *Transactions of the Medical Provincial Association*, t. XI, p. 497.

[4] A Reading, op. cit., t. II, nouv. série, p. 181.

n'est pas très-étonnant, vu le peu de clarté que nous trouvons dans les descriptions d'une entité morbide aussi mal définie.

II. La *fièvre typhoïde* ou *pythogénique*. Le Dr Murchison[1] a retracé fort au long l'histoire de la fièvre typhoïde en Angleterre et des divers auteurs qui sont arrivés à définir nettement les caractères distinctifs du typhus et de la fièvre typhoïde. Il a bien voulu nous désigner comme ayant le premier, en 1836, démontré qu'il y avait deux fièvres dans les îles Britanniques : le typhus, qui avait son foyer principal en Irlande et se répandait partout avec les émigrants irlandais, et la fièvre typhoïde, qui est identique par les symptômes et les lésions abdominales avec la maladie que l'on désigne ainsi sur le continent. Dès lors, et à la suite des travaux des Drs Gherard de Philadelphie, Murchison et Jenner de Londres, cette vérité a été mise hors de doute et l'on a distingué les deux maladies dans les hôpitaux de la Grande-Bretagne. C'est seulement depuis 1847 qu'il existe des documents exacts sur la marche comparative du typhus et de la fièvre typhoïde.

Et d'abord, quant aux mois et aux saisons qui favorisent le développement de la fièvre typhoïde, nous observons la même répartition que pour d'autres pays. C'est ce qui résulte du tableau suivant qui comprend les admissions dans le « London Fever Hospital » pendant quatorze années, de 1848 à 1861.

Fièvres typhoïdes.

NB. Les mois ont été portés à 31 jours.

Hiver	Décembre	206	Printemps	Mars	119
	Janvier	180		Avril	83
	Février	128		Mai	98
		514			300
Été	Juin	143	Automne	Septembre	353
	Juillet	199		Octobre	342
	Août	310		Novembre	312
		652			1007

On peut suivre la répartition des fièvres typhoïdes et voir qu'elles sont à leur minimum en avril ou au printemps, et qu'elles atteignent par une marche régulière leur maximum en septembre et en automne.

[1] Op. cit., p. 399.

Ainsi donc, l'influence des saisons pour favoriser le développement de la fièvre typhoïde est exactement la même en Angleterre que dans les régions voisines du continent.

La coïncidence de la diarrhée et des fièvres typhoïdes peut aussi être établie jusqu'à un certain point d'après les rapports du Conseil de santé et de l'enregistrement des décès. C'est ainsi qu'en 1857 l'on observa dans la ville de Londres[1] :

	Cas de diarrhée.	Diarrhée mortelle.	Fièvre typhoïde.
Mai	633	47	1
Juin	1770	114	9
Juilllet.	13506	609	19
Août.	19557	915	26
Septembre. . . .	8432	519	34
Octobre	2846	232	38
Novembre	1118	85	33
Décembre	767	73	29
Total.	48629	2594	189

On voit ci-dessus que parmi les causes qui prédisposent au développement de la fièvre typhoïde, l'on doit signaler la diarrhée qui se montre plus vite, il est vrai, mais qui n'en est pas moins un précurseur ordinaire de la fièvre typhoïde.

La mortalité pendant les quinze années d'observations dans le « London Fever Hospital » a varié de 28 à 12 sur cent malades et en moyenne entre 17 et 18 centièmes. Elle a été très-légèrement plus forte au printemps que dans les autres saisons. Mais les différences sont minimes. Ainsi donc la fièvre typhoïde peut être considérée comme endémique en Angleterre, où elle attaque surtout les personnes qui sont dans la force de l'âge et se développe sous l'influence des modifications atmosphériques, puisque sa marche suit exactement le cours des saisons ; enfin, elle présente un caractère contagieux, mais à un degré bien moindre que le typhus ou la fièvre à rechute.

Nous devons signaler avec le D[r] Murchison deux particularités qu'il ne faut pas passer sous silence. La première c'est l'immunité relative des Irlandais qui sont si fréquemment atteints par le typhus épidémique et beaucoup plus rarement de la fièvre typhoïde. Les Écossais participent aussi à cette immunité, ainsi

[1] Murchison, op. cit., p. 455.

qu'on peut en juger par le tableau suivant calculé par le Dr Murchison sur 2005 cas de fièvre typhoïde[1].

Natifs de Londres. . .	1072	ou	53,47 %
» anglais.	741	ou	36,05
» écossais	13	ou	0,64
» irlandais. . . .	162	ou	8,08
» étrangers . . .	17	ou	0,84

Cette proportion est exactement inverse de celle que l'on observe pour le typhus, puisque d'après les admissions au « London Fever Hospital » l'on comptait :

Un malade sur	670	Irlandais.
» »	1208	Anglais.
» »	1906	étrangers.
» »	2338	Écossais.

L'autre particularité que signale le même auteur c'est la coïncidence très-fréquente d'épidémies de fièvre typhoïde en Angleterre avec les émanations des égouts. Cette observation du Dr Murchison a été très-souvent vérifiée par d'autres de ses compatriotes qui ont raconté des faits semblables. Elle a même acquis une certaine célébrité par la maladie du prince de Galles qui fut amenée, à ce que l'on a pensé, par la construction vicieuse des canaux communiquant avec les fosses d'aisance dans une villa où le prince séjournait pendant l'été.

Toutes ces questions d'étiologie ont fait l'objet d'un remarquable travail du Dr J. Arnould publié en 1875 dans la *Gazette médicale.* Il passe en revue toutes les hypothèses d'origine tellurique et miasmatique, ainsi que la question des égouts; celle de l'eau souterraine (Grundwasser), qui a été défendue avec talent par Pettenkoffer, et il résulte de cette analyse étiologique la démonstration de l'influence nocive des émanations humaines, qu'elles résultent de grandes agglomérations, comme dans les camps, les casernes ou les lycées, ou qu'elles proviennent de matières fécales dans les eaux potables. Nous en avons constaté tout dernièrement un cas très-remarquable par la genèse de quatre fièvres typhoïdes développées à la suite de la boisson d'une eau mêlée des détritus de fumier et cela pendant une seule journée. Au reste, cette question de l'origine fécale pour la fiè-

[1] Murchison, op. cit., p. 406.

vre typhoïde, a fait l'objet des délibérations de l'Académie de médecine pendant le printemps de cette année. MM. Guéneau de Mussy et le professeur Jaccoud ont apporté des preuves à l'appui de cette théorie qui, si elle n'est pas encore universellement admise, a pris dès lors rang dans la science comme infiniment probable.

Ajoutons néanmoins que si les impuretés des eaux potables développent la fièvre typhoïde avec une grande intensité dans le climat humide de l'Angleterre, cette cause pathogénique doit agir avec moins d'énergie dans les climats plus secs du continent.

Quant à la fréquence comparative du typhus et de la fièvre typhoïde, elle varie, sans doute, dans les diverses parties de l'Angleterre et aussi avec les années ainsi qu'avec l'agglomération des populations qui, comme on le sait, engendre le typhus, et surtout avec la présence ou l'absence des émigrants irlandais qui portent le typhus partout où ils vont habiter, ainsi que nous le verrons plus tard. Dans l'hôpital de Londres les proportions des différentes fièvres pendant dix ans ont été les suivantes : l'on compte 3506 cas de typhus ou plus de *la moitié* du nombre total (52,89 %) sur 6628 malades; les fièvres typhoïdes ont été au nombre de 1820, soit un peu plus du *quart* (27,46 %), tandis que les cas de fièvre à rechute n'ont pas dépassé 442 ou 6,55 % et les fièvres continues simples 861 ou 13 %.

Les documents nous manquent pour apprécier la proportion des fièvres typhoïdes dans les différentes divisions de l'Angleterre, les registres d'hôpitaux et de dispensaire ne fournissant que des informations incomplètes à cet égard.

III. Le *typhus épidémique*. Il s'est montré, à diverses reprises, en Angleterre et a été souvent décrit sous différents noms, dont les deux principaux ont été *Malignant fever* et *Typhus fever*. Mais c'est dans ces dernières années que les caractères en ont été nettement définis par les auteurs anglais, et en particulier par le Dr Murchison. D'après eux, le *typhus épidémique* est une maladie contagieuse qui se développe à la suite des agglomérations humaines et sous l'influence des émanations qu'amène la saleté, la faim et la misère. Le typhus anglais est caractérisé par une éruption assez semblable à la rougeole et qui s'étend à toute la surface du corps. Les lésions anatomiques de l'intestin grêle que l'on rencontre habituellement dans la fièvre typhoïde,

manquent complétement dans le typhus et c'est cette particularité qui nous fit reconnaître en 1836 la différence qui existe entre les deux maladies.

Le typhus atteint en Angleterre, les deux sexes dans des proportions égales ; les adultes y sont plus sujets que les enfants et les vieillards. Sur 3456 malades soignés à l'hôpital de Londres, les 90 centièmes avaient plus de 5 ans et moins de 60 ans.

Les différentes saisons n'exercent pas une aussi grande influence que pour la fièvre typhoïde, ainsi qu'on peut le voir par le tableau suivant rédigé d'après les entrées dans l'hôpital des fiévreux à Londres.

Typhus épidémique.

Hiver. . .	Décembre. .	216	Printemps.	Mars.	406
	Janvier . . .	392		Avril.	420
	Février . . .	339		Mai	421
		947			1247
Été. . . .	Juin.	347	Automne .	Septembre. .	216
	Juillet. . . .	290		Octobre . . .	227
	Août	250		Novembre . .	227
		887			670

En effet, tandis que les saisons extrêmes pour le typhus ne diffèrent que du simple au double, nous avons vu qu'elles s'élevaient pour la fièvre typhoïde du simple au triple et au delà. La répartition est aussi très-différente ; le printemps étant à Londres l'époque du minimum des fièvres typhoïdes, c'est le moment où le nombre des cas de typhus atteint le maximum ; enfin, tandis que l'automne est la saison la plus chargée en fièvre typhoïde, c'est le contraire pour le typhus. Comme on le voit, les deux maladies ont une marche tout à fait différente, mais ce qui les différencie encore c'est que l'on a pu faire remonter la plupart des épidémies observées dans différentes localités, à une importation étrangère ; comme, par exemple, l'arrivée des troupes venant de Crimée, où le typhus des armées avait fait de grands ravages, mais surtout par l'arrivée des Irlandais qui apportent avec eux le principe contagieux. C'est ce que j'avais observé en 1836, alors que je signalais l'apparition du typhus dans les villes de Glascow, Liverpool, Manchester, Birmingham et Londres, comme coïncidant avec l'émigration irlandaise. Dès lors, les rapports des médecins praticiens ont fréquemment signalé la pre-

mière apparition du typhus épidémique peu de jours après l'arrivée de familles irlandaises, en sorte qu'on peut considérer l'Irlande comme le foyer qui a communiqué le typhus à l'île voisine.

Mais ce n'est pas la seule cause d'infection, car avec l'énorme agglomération qui caractérise Londres, Birmingham et Liverpool, il n'est pas étonnant que le typhus se forme, en quelque sorte de toutes pièces. C'est ce qu'a démontré le Dr Murchison, en décrivant plusieurs épidémies de typhus qui n'avaient point été importées et qui étaient, par conséquent, nées spontanément et se sont ensuite répandues dans tous les quartiers voisins.

La mortalité du typhus varie beaucoup suivant les années: très-forte à certaines époques, elle diminue d'autres fois. Sur 4787 cas admis à l'hôpital de Londres, il en est mort 1000, soit près d'*un* sur *cinq*. Mais si l'on retranche 251 cas de mort survenus dans les vingt-quatre ou les quarante-huit heures qui ont suivi l'entrée du malade, la mortalité se trouve réduite à 18 sur cent. La gravité du typhus croît avec l'âge, à l'exception de la période de 0 à 5 ans, où la mortalité est considérable : mais à dater de 15 à 25 ans, époque où l'on compte le plus grand nombre de guérisons, le nombre des morts suit une marche ascendante et atteint dans la vieillesse une proportion effrayante, puisqu'après 70 ans les trois quarts des cas se terminent par la mort.

La contagion du typhus épidémique en Angleterre est établie sur des faits irrécusables. Quand la maladie commence dans une famille ou dans une maison, elle en atteint ordinairement tous les membres ou tous les habitants. On l'a vue se montrer dans différentes villes peu de jours après l'arrivée d'une famille infestée. C'est ainsi qu'à Chester le Dr Peacock en a suivi le développement en 1841, où des familles récemment arrivées d'Irlande, furent le point de départ de la contagion qui se répandit rapidement chez leurs voisins et dans leurs alentours [1]. Le Dr Murchison a constaté en 14 ans et demi 80 cas de typhus qui avaient pris naissance dans l'hôpital de Londres, chez 44 infirmiers, 5 médecins et 3 domestiques. Lui-même en a été atteint deux fois en soignant des cas de typhus.

[1] *Transactions of the Provincial medical and surgical association*, t. X, p. 277.

Nous avons pu faire la même observation à Dublin dans le Hardwick fever hospital, où presque tous les internes, médecins ou infirmiers en furent successivement atteints, plusieurs mortellement, comme ce fut le cas d'un de nos amis avec lequel nous faisions les autopsies qui nous ont conduit, par leur résultat négatif, à distinguer le typhus de la fièvre typhoïde.

Ainsi donc, la contagion peut être considérée comme hors de doute. Les différentes épidémies qui ont ravagé l'Angleterre, ont été celles de 1861, de 1856, 1846 et 1847, 1843 et 1838. L'on peut juger de l'étendue du mal par le tableau suivant qui donne le nombre des admissions à l'hôpital de Londres et celui des décès enregistrés comme typhus dans les tableaux mortuaires de la capitale.

	Admissions à l'hôpital des fièvreux à Londres [1].	Nombre des morts occasionnées par le typhus dans la ville de Londres.		Admissions à l'hôpital des fièvreux à Londres.	Nombre des morts occasionnées par le typhus dans la ville de Londres.
1838	976	4078	1850	361	1929
1839	530	1819	1851	614	2140
1840	234	1262	1852	561	2020
1841	250	1151	1853	787	2483
1842	252	1174	1854	714	2694
1843	1385	2083	1855	622	2342
1844	578	1696	1856	1300	2621
1845	477	1301	1857	561	2096
1846	506	1796	1858	239	1865
1847	1259	3184	1859	258	1789
1848	967	3584	1860	151	1392
1849	401	2482	1861	296	

L'on voit que le typhus doit être considéré comme régnant habituellement dans la capitale et comme y faisant annuellement environ *deux mille* victimes. Et si on se rappelle que l'on compte environ *un* mort pour *cinq* malades, on peut conclure qu'il y a eu chaque année depuis 1838 à 1861, de *dix à quinze mille* malades atteints du typhus épidémique dans la ville de Londres.

Les autres grandes villes de l'Angleterre, telles que Liverpool, Manchester, Birmingham et Leeds, ont eu également leurs épidémies de typhus, à peu près aux mêmes époques que celles

[1] Murchison, p. 36.

de Londres et sous l'influence des mêmes causes : importation irlandaise, misère et agglomération de population. Nous y reviendrons après avoir étudié la quatrième forme de fièvre continue qui a régné en Angleterre.

IV. *Fièvre à rechute* ou *fièvre de famine* (Relapsing fever). C'est ainsi que l'on désigne en Angleterre une fièvre épidémique et contagieuse qui coïncide et succède à des époques de disette et de famine. Elle débute par un frisson prolongé, suivi d'une pyrexie continue qui dure de cinq à sept jours, après lesquels viennent une rémission complète et une convalescence apparente. Mais la fièvre reparaît le quatorzième jour après le début et avec des symptômes identiques à ceux de la première attaque ; une troisième, quatrième et même cinquième rechute se succèdent quelquefois, mais le plus souvent l'on ne compte que deux rechutes. Cette fièvre est contagieuse : elle se répand de proche en proche et atteint tous ceux qui sont en rapport avec les malades ou visitent une maison infectée. Médecins et infirmiers en sont très-fréquemment attaqués. Mais, en dehors de cette transmission par contagion, la fièvre à rechute n'atteint que les classes pauvres et surtout celles qui ont souffert de la faim. En outre, contrairement à ce que nous avons observé pour le typhus et la fièvre typhoïde, une première attaque ne met point à l'abri d'une seconde et même d'une troisième.

Il n'y a pas d'éruption caractéristique dans cette fièvre de *famine* et si l'on observe quelques pétéchies, c'est tout à fait exceptionnellement, puisqu'on ne l'a vue qu'une fois sur 61 cas à l'hôpital de Londres. Les symptômes bilieux jouent un rôle prédominant dans cette maladie qui s'accompagne fréquemment de jaunisse. Quant aux complications cérébrales, elles se montrent rarement et cependant elles caractérisent le petit nombre de cas mortels. Quelquefois aussi il survient dans la convalescence une syncope mortelle, comme au reste dans le typhus et surtout dans la fièvre typhoïde. Les lésions anatomiques n'ont rien de spécial, si ce n'est la tuméfaction et l'engorgement du foie et de la rate.

L'importation irlandaise est encore plus évidente que pour le typhus, non-seulement on l'a vu paraître en Angleterre à la suite de l'immigration, mais à Londres même les deux tiers des malades admis à l'hôpital étaient nés en Irlande ; parmi ceux qui étaient nés à Londres et qui formaient $^1/_5$ du nombre total,

la plupart étaient des enfants d'Irlandais. Cette prédominance peut encore être établie par le fait que l'on a compté *un* malade sur 386 habitants irlandais, *un* sur 8351 étrangers, *un* sur 15,200 écossais et *un* sur 16,465 anglais. Ainsi donc, on peut établir avec une grande certitude que les Irlandais ont introduit la fièvre à rechute en Angleterre et en particulier à Londres.

D'après les registres de l'hôpital de cette ville, les deux sexes y sont à peu près également sujets, néanmoins on observe une légère prédominance du sexe masculin, 2541 au lieu de 2376 femmes sur 4917 malades. Les très-jeunes enfants en sont rarement atteints, 4 sur 437 au-dessous de 5 ans. Après cet âge, on voit augmenter le nombre des malades jusqu'à la période maximum de 15 à 20 ans, puis décroître rapidement après 25 ans. L'âge moyen des malades du sexe masculin est 23 ans et celui du sexe féminin 26 ans, les extrêmes ont été une fillette de deux ans et un vieillard de 74. C'est après trente ans que la maladie atteint sa plus haute gravité. Sur environ 450 malades, l'on a observé que les deux mois de septembre et d'octobre ont été les plus chargés. On a compté 89 malades en hiver, 111 au printemps, 119 en été et 131 en automne; mais ces résultats de l'observation à Londres ne se reproduisent pas exactement ailleurs, comme nous pourrons le constater. La mortalité est infiniment moins forte pour la fièvre à rechute que pour le typhus et la fièvre typhoïde. En effet, sur 439 cas soignés à l'hôpital de Londres, on n'a compté que 9 morts soit *deux* sur *cent* malades.

Les épidémies de fièvres à rechute se sont montrées à différentes époques en Angleterre, à la fin du siècle dernier et au commencement de celui-ci, c'est-à-dire dès 1801 ; plus tard l'on en a signalé quelques cas isolés, en 1842 et 1843, alors qu'elle régnait avec force en Irlande et en Écosse. De 1843 à 1846, le nombre des malades est resté très-peu considérable. Mais il y eut dès lors une recrudescence en 1851 où l'on admit 256 cas à l'hôpital de Londres ; puis en 1852 où l'on en compta 88 ; la maladie a presque complétement disparu depuis cette époque jusqu'en 1862. La fièvre à rechute n'est pas exclusivement bornée à la Grande-Bretagne, quoiqu'elle y soit plus répandue qu'ailleurs ; on l'a vue en Silésie après la disette de 1851 et en Russie pendant les années 1866 et 1867, 1872 et 1873.

Résumé sur les fièvres continues de l'Angleterre. — Des quatre fièvres que nous venons de décrire, deux sont très-rarement mortelles, ce sont : la fièvre continue simple ou synoche et la fièvre à rechute qui n'ont compté qu'un très-petit nombre de décès. La fièvre à rechute n'a pas dépassé la proportion de *deux* sur cent malades; pour les deux autres la mortalité a varié suivant les localités et les épidémies; la moyenne calculée sur plusieurs années a été de 17 sur cent malades atteints de fièvre typhoïde et 18 sur cent cas de typhus. Quant à leur degré de fréquence, nous avons vu qu'elle varie avec les années et les épidémies. Mais en prenant la moyenne des admissions à l'hôpital de Londres, l'on voit que les fièvres continues simples forment environ les 7 centièmes du nombre total des malades; les fièvres typhoïdes les *vingt-sept* centièmes; les typhus *cinquante-trois* centièmes et les fièvres à rechute les *treize* centièmes.

Or si l'on veut appliquer cette répartition à la population de l'Angleterre, l'on verra que les fièvres continues simples doivent y être beaucoup plus nombreuses, puisqu'elles sont le plus souvent assez légères pour que les malades ne réclament pas l'entrée des hôpitaux ; en second lieu, les fièvres typhoïdes se présentent aussi avec des symptômes assez légers pour ne pas réclamer l'entrée dans les infirmeries et surtout dans les hôpitaux spéciaux ; enfin, les cas de typhus sont peut-être les seuls dont les entrées à l'hôpital peuvent être considérées comme représentant le nombre probable des malades.

Si nous ajoutons à ce qui précède le fait que le typhus et la fièvre typhoïde comptent à peu près *un* mort sur *six* malades et la fièvre à rechute *un* mort sur *cinquante* malades, nous verrons que pour avoir une appréciation exacte du nombre des fièvres continues, d'après les registres mortuaires, il faut non-seulement multiplier le nombre des morts par six, mais encore y ajouter *trois* à *quatre* cinquièmes pour représenter le nombre des fièvres continues simples et celui des fièvres à rechute.

Appliquons maintenant ces calculs à la proportion des morts amenées par le typhus et qui comprennent, comme nous l'apprend le Dr Farr, les cas de typhus, de *thyphia* (fièvre typhoïde) et *thyphinia* (fièvre à rechute). Sur une moyenne de 18 ans, l'on

a compté annuellement environ 18,140 décès. Or, d'après le Dr Murchison, ces 18,140 décès correspondent à environ 156,617 cas de fièvre continue. Mais comme nous l'avons vu, cette proportion d'*un mort* pour *huit malades et demi* (8,6), adoptée par le Dr Murchison, nous paraît être beaucoup trop faible ; si l'on comprend tous les cas légers de synoche, de fièvre typhoïde et de fièvre à rechute. Voici la moyenne décennale des décès amenés par le typhus, la fièvre typhoïde et la fièvre synoche qui ont formé les 39mes,4 des morts pendant la période comprise entre 1861 et 1871. Dans le dernier rapport qui concerne l'année 1874, l'on n'a compté que les 26mes,5 des morts amenées par les trois fièvres continues, en excluant celle à rechute qui n'a pas été signalée. Le typhus a formé les 3mes,4 ; la fièvre typhoïde les 17mes,1 et la fièvre synoche les 6mes,0.

Il est encore une question que nous devons aborder avant de terminer ce que nous avions à dire sur l'ensemble des fièvres continues, c'est leur répartition dans les deux sexes qui montre une légère prédominance du sexe féminin ; en effet, sur 172,454 décès occasionnés par le typhus, l'on compte 84,121 hommes et 88,337 femmes. Et pour ce qui regarde la répartition de la mortalité à différents âges, nous citerons le tableau suivant extrait du rapport déjà cité du Dr Farr, et calculé sur les décès des vingt années comprises entre 1848 et 1867 et qui en comprend 361,492 attribués au typhus, c'est-à-dire aux trois fièvres continues.

	Mortalité du typhus à différents âges.		Mortalité sur dix-mille personnes à chaque âge.	
	Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.
0 à 5 ans.	35298	35717	13.68	13.94
5 à 10 »	21298	24072	9.42	10.65
10 à 15 »	13971	17548	6.80	8.69
15 à 25 »	30732	33438	8.67	9.10
25 à 35 »	19612	19935	7.10	6.54
35 à 45 »	16358	15752	7.55	6.64
45 à 55 »	14293	12904	8.64	7.52
55 à 65 »	12458	11444	14.43	10.07
65 à 75 »	9507	8905	16.68	12.46
75 à 85 »	3574	3769	17.32	14.28
85 à 95 »	390	490	15.30	12.57
95 et au-dessus.	9	18	9.26	9 08
	177500	183992	9.38	9.29

Nous voyons : 1° que la mortalité est plus forte chez les hommes que chez les femmes si on la compare à l'ensemble de la population ; 2° qu'elle est assez forte de 0 à 10 ans ; 3° qu'elle diminue jusqu'à 45 ans et augmente alors graduellement jusqu'à 85 ans où elle dépasse même la période la plus chargée en décès, celle de 0 à 5 ans. En résumé, nous pouvons conclure de ces chiffres que les fièvres continues enlèvent annuellement environ 913 personnes sur un million d'habitants.

En comparant dans les registres mortuaires le rang occupé par les différentes maladies mortelles en Angleterre, l'on voit que le typhus, et sous ce nom nous réunissons les trois fièvres continues décrites ci-dessus, à l'exception de celle à rechute qui est un hôte occasionnel, se trouve occuper le *huitième rang*, c'est-à-dire qu'il n'y a que *sept* maladies qui fassent plus de victimes que les fièvres continues. Mais, comme on peut le comprendre lorsqu'il s'agit d'une affection morbide épidémique, cet ordre peut être très-différent d'année en année. Celui qui précède est établi sur une moyenne de quinze ans, mais si l'on considère isolément trois années, on voit que le typhus a occupé une fois le *septième* rang et deux fois le *neuvième*.

La comparaison avec d'autres villes nous montre que la capitale de l'Angleterre compte pourtant moins de morts amenées par l'ensemble des trois fièvres continues que la plupart des autres villes du nord ou du centre de l'Europe. C'est ainsi que Copenhague en a les 91mes, les villes danoises seulement les 45mes,7 et Paris les 68mes, tandis que Bruxelles en aurait un peu moins que Londres seulement les 37mes, et Glascow en aurait deux fois plus, puisqu'on en a compté les 81mes,4.

En résumé, nous pouvons conclure de ce qui précède que le typhus est plus répandu et règne plus habituellement en Angleterre que sur le continent. Il en est de même de la fièvre à rechute, du moins pour ces dernières années. Enfin que la fièvre typhoïde se présente avec les mêmes caractères qu'en d'autres pays.

c. *Fièvres éruptives.* — I. *Scarlatine et diphtérite.* De toutes les fièvres éruptives, la scarlatine est celle qui fait le plus de ravages en Angleterre, où elle est à la fois très-fréquente et très-grave. Le nombre des morts dans l'espace des dix années comprises entre 1855 et 1864 s'est élevé à 179,544, soit en moyenne

annuellement à 17,954. Mais comme nous le disions à l'occasion du typhus, les maladies épidémiques présentent de grandes différences d'une année à l'autre ; le nombre des morts à la suite de la scarlatine est descendu en 1860 à 9,305 et s'est élevé en 1863 à 30,475. L'année 1869 comptera sans doute parmi celles où elle a fait les plus grands ravages, surtout dans la ville de Londres où le nombre des victimes a dépassé tout ce que l'on avait observé jusqu'alors, car il s'est élevé au chiffre de 5841 et pour toute l'Angleterre à celui de 27,641.

La répartition des décès suivant les âges nous montre que l'époque la plus meurtrière est de 1 à 4 ans. Les 5 premières années forment presque les *trois cinquièmes* du nombre total des décès. De cinq à dix ans, l'on compte encore un nombre considérable de morts, environ *un quart* du total, mais la diminution est très-rapide après dix ans, de manière à ne plus former qu'une proportion insignifiante de décès après 45 ans.

Les complications que l'on observe le plus ordinairement dans la scarlatine sont l'angine gangreneuse, désignée sous le nom de *cynanche maligna* dans les registres mortuaires, et la diphtérite qui ont occasionné 45,964 décès dans les dix ans susmentionnés. L'angine gangreneuse ne figure dans ce chiffre que pour 5,983 et encore est-il très-probable que plusieurs de ces cas se composaient de l'angine pultacée scarlatineuse, ou même de diphtérite avec complications d'eschares gangreneuses qui caractérise plus spécialement la *cynanche maligna*. Les cas mortels de diphthérites ont été dans ces dix ans au nombre de 39,981, soit environ quatre mille annuellement, mais les différences d'une année à l'autre sont considérables, puisqu'on n'en a compté que 186, 229 et 310 en 1855, 1856 et 1857, tandis qu'en 1858 elles atteignent le chiffre de 4836 et en 1859 de 9586 ; depuis lors, elles oscillent entre quatre et six mille annuellement. Ces proportions démontrent la vérité des remarques du Dr Farr qui considère la diphthérite comme ayant une tendance marquée à prendre chaque année un plus grand développement en Angleterre où elle occasionne un nombre croissant de décès. Au reste ce n'est point seulement en Angleterre que l'on observe de grandes différences dans la fréquence des épidémies diphthéritiques, nous les avons déjà signalées dans les pays du nord et nous aurons l'occasion d'y revenir en parlant des régions centrales de l'Europe.

Voici, du reste, l'ordre occupé par la scarlatine comme cause de décès dans trois des dix ans dont nous venons de parler. En 1862, où elle a déterminé 14,834 décès, elle occupe le *neuvième* rang parmi les maladies mortelles, avec la proportion de 31,357 décès sur un million de morts ou les 31mes,3. En 1864 elle est la *troisième* des maladies mortelles avec 29,700 décès, qui, rapportés à un million de morts par toutes les causes morbides, donnent la proportion de 60,482 décès annuels ou des 60mes,4.

En 1867, la scarlatine descend au 10me rang avec 12,300 décès. Dans les dix ans compris entre 1861 et 1871 l'on a compté 207,867 morts amenées par la scarlatine, ce qui donne la proportion de 925 sur un million d'habitants ou les 43mes,6 de l'ensemble des morts. Le dernier rapport, qui concerne 1874, donne la proportion des 47mes. En résumé, si la violence des épidémies place quelquefois la scarlatine au second ou troisième rang dans l'ordre des causes de mort les plus répandues, elle ne vient en général qu'à la neuvième ou dixième place dans cet ordre de la mortalité.

La *diphtérite* occupe également une place très-différente suivant les années : de la 23me et 24me en 1862 et 1864, elle passe en 1867 à la 35me. Dans la période décennale de 1861 à 1871 elle a constitué les 8mes,2 de l'ensemble des morts et en 1874 seulement les 7mes. Les chiffres mortuaires ont oscillé entre 5774, 11,127 et 11,358 sur un million d'habitants.

II. La *variole.* Si la découverte de Jenner n'avait pas été tellement négligée dans la patrie de l'inventeur, l'on ne verrait pas un aussi grand nombre de décès occasionnés par la variole. En effet, l'on compte encore 222 décès de ce genre sur un million d'habitants ; en sorte que cette maladie, qui aurait dû être complétement déracinée du sol anglais, y fait encore assez de victimes, surtout dans les grands centres de population, pour que le Parlement ait fait une loi pour rendre la vaccine obligatoire.

L'on peut juger du résultat obtenu par le fait que dans les trois périodes quinquennales comprises entre 1850 et 1864, le nombre des décès amenés par la variole a toujours suivi une marche décroissante : 279, de 1850 à 1854 ; 190, de 1855 à 1869 et 190 de 1860 à 1864 ; en 1867 l'on n'en a plus compté que 118 sur un million d'habitants. L'ordre de mortalité sur une moyenne de quinze ans, place la variole au *vingt-quatrième* rang

avec 222 décès sur un million d'habitants. En 1864 elle a formé encore les 4mes,1 des morts.

Et si l'on veut apprécier les progrès accomplis depuis l'introduction de la vaccine, on peut comparer les statistiques de la fin du siècle dernier, où, d'après le Dr Watt, la petite vérole formait *un cinquième* du nombre total des morts ; cette proportion réduite successivement à *un dixième* et enfin à *un vingt-cinquième*, de 1807 à 1812, est actuellement d'*un centième* si l'on prend les décès de 1850 à 1859, où l'on a compté 4207 décès de variole sur 4,210,715 morts.

3° La *rougeole* occupe dans l'ordre de mortalité une place intermédiaire entre la scarlatine et la variole ; les décès, moins nombreux de moitié que ceux amenés par la scarlatine, sont par contre deux fois plus nombreux que ceux occasionnés par la variole. Sur une moyenne annuelle de quinze ans la rougeole occupe le *dix-septième* rang avec ses 432 décès sur un million d'habitants. Les variations de cinq ans en cinq ans sont les suivantes : 406, 412 et 478, mais après la grande mortalité de cette dernière époque quinquennale, on la voit diminuer considérablement en 1867, et ne pas dépasser 310 décès sur un million d'habitants. Comparée à l'ensemble des morts, la rougeole en a formé les 10mes dans la période décennale de 1861 à 1870. La rougeole occasionne plus de décès masculins que féminins dans la proportion 39 à 38. La première enfance paie naturellement le plus grand tribut à la mort. Sur 78,000 décès en dix ans, 70,000 ont eu lieu entre 0 et 5 ans, et sur ce nombre, 40,000 ont eu lieu entre 0 et 2 ans; les deux tiers, soit 27,000 ont atteint des enfants âgés de deux à trois ans ; ils sont réduits à quelques centaines et après 45 ans à quelques dizaines.

C'est donc sur l'enfance et plus spécialement sur la première enfance que tombent en presque totalité les 432 victimes annuelles de la rougeole en Angleterre et dans le pays de Galles.

Conclusions sur les fièvres éruptives. Si nous réunissons les trois principales fièvres éruptives pour apprécier leur importance comme causes de mort, nous voyons qu'elles forment un total de 1579 décès annuels, sur un million d'habitants, et que, par conséquent, elles occupent le *second rang* parmi les maladies

[1] V. Farr, 30me rapport, 1869, p. 213.

mortelles, sans atteindre pourtant et de bien loin la phthisie dont les 2675 décès sur un million d'habitants ne sont dépassés par aucune autre affection morbide. Comparés au nombre total des morts, les décès occasionnés par les fièvres éruptives en forment environ le *dix-septième:* 246,714 sur 4,230,715 décès survenus dans les dix ans compris entre 1850 et 1860, ce qui correspond au *six* centièmes du nombre total.

d. Convulsions [1]. Les convulsions sont une des causes les plus fréquentes de décès en Angleterre puisque, sur une moyenne de quinze ans, les décès de ce genre occupent le *quatrième rang* avec un chiffre de 1313 morts sur un million d'habitants.

Cette proportion varie peu dans les trois périodes quinquennales qui composent les 15 ans : 1332, 1311 et 1276, d'où l'on peut conclure que la moyenne des quinze ans représente assez exactement le nombre annuel des victimes de ce genre. C'est bien, en effet, une maladie de très-jeunes enfants, puisque les 98,4 sur cent décès de convulsions ont lieu avant cinq ans révolus. Voici la répartition de ces 98,4 décès de convulsions.

De 0 à 1 an.	20251	80.1
De 1 à 2 ans	2803	11.1
De 2 à 3 ans	1063	4.2
De 3 à 4 ans	474	1.9
De 4 à 5 ans	253	1.1
De 0 à 5 ans	24856	98.4
Reste de la vie.	430	1.6
Total.	25286	100.0

Il en résulte que les *quatre-vingt* centièmes des décès ont lieu pendant la première année et les onze centièmes pendant

[1] De même que nous l'avons fait pour la Russie, nous avons dû nous conformer à l'ordre adopté dans les documents anglais où l'on a rangé les maladies d'une manière un peu différente de celle que nous suivons ordinairement; en outre, le D[r] Farr a fait tous ses calculs d'après la comparaison avec le nombre des vivants, ce qui constitue le *chiffre mortuaire*, tandis que nous avons adopté, avec la plupart des statisticiens, le *chiffre léthifère*, c'est-à-dire la proportion en millièmes de l'ensemble des morts. Mais nous avons pu compléter ces documents en ajoutant occasionnellement le chiffre léthifère, afin d'avoir des nombres comparables avec ceux des autres pays.

la seconde année, la proportion diminuant rapidement et se trouvant réduite à quatre centièmes entre deux et trois ans, et à trois centièmes pendant les quatrième et cinquième années réunies. Après cinq ans, l'on ne compte plus qu'*un et demi* centième de décès causés par les convulsions.

En recherchant les causes de cette prédominance des convulsions en Angleterre, le Dr Stark a pensé qu'on devait l'attribuer en grande partie à l'alimentation prématurée. Il a comparé le nombre des décès par convulsions en Écosse et en Angleterre et il a trouvé qu'il est mort en Angleterre sur cent enfants nés vivants *trois et demi* à la suite de convulsions, tandis qu'en Écosse la proportion est seulement de 0,61, c'est-à-dire *six fois* plus forte en Angleterre qu'en Écosse.

Or, il résulterait des observations du Dr Stark que dans ce dernier pays l'on n'administre pas d'autre nourriture que le lait jusqu'à ce que les dents incisives aient paru, tandis qu'il est d'usage en Angleterre de donner de la viande hâchée dès les premiers mois de la vie, et longtemps avant que l'estomac de l'enfant puisse supporter cette nourriture prématurée [1]. Mais il est bien difficile de considérer cette habitude anti-hygiénique comme la seule cause des convulsions enfantines.

En effet, dans un pays qui comprend des villes populeuses trois fois plus grandes que celles de l'Écosse, il est évident que les soins maternels doivent être moins complets surtout dans les grands centres manufacturiers, où la mère est forcément éloignée de son nourrisson pendant de longues heures et où elle cherche à tromper la faim au moyen de drogues stupéfiantes. C'est donc à l'ensemble de ces causes et non pas seulement à l'alimentation prématurée que l'on doit rapporter la grande fréquence des convulsions chez les enfants anglais.

e. *Défaut de constitution et naissance prématurée.* Ces deux causes de mort enlèvent un assez grand nombre d'enfants : 1768 sur un million d'habitants; nous n'avons pas de remarque spéciale à faire sur ce chiffre qui se décompose en 1044 enfants nés trop faibles pour fournir leur carrière vitale, et 724 nés avant terme; il n'existe probablement dans ces circonstances rien de particulier au climat ou à l'ethnologie de l'Angleterre.

f. *Coqueluche.* Parmi les maladies qui atteignent surtout l'en-

[1] *Journal of the London statistical Society*, t. XXIX, p. 16.

fance, figure la coqueluche avec ses 516 décès sur un million d'habitants, chiffre assez variable suivant les années et par conséquent suivant l'étendue et l'intensité des épidémies. Dans les dix ans compris entre 1853 et 1862, l'on a compté tantôt huit mille tantôt douze mille décès. Pendant la période décennale de 1861 à 1870 la coqueluche a compté pour les 25mes,5 de l'ensemble des morts.

g. La *diarrhée* est une maladie des adultes et des enfants mais ceux-ci y sont plus particulièrement sujets; aussi sur les 803 morts amenées par la diarrhée, les *sept huitièmes* sont des enfants au-dessous de cinq ans.

En réunissant la diarrhée et la dyssenterie, comme on l'a fait pour la période décennale de 1861 à 1870, l'on obtient le chiffre des 43mes,2 de l'ensemble des morts pour toute l'Angleterre et presque la même proportion pour la ville de Londres, c'est-à-dire les 42mes,9. Ce dernier chiffre est supérieur à celui des autres capitales du nord ou du centre de l'Europe. C'est ainsi que la diarrhée et la dyssenterie n'ont compté dans les registres mortuaires de Paris que pour les 25mes,3, de Copenhague seulement les 15mes,5, et Amsterdam les 11mes,6. Mais il faut noter que le chiffre de l'entérite a sans doute été grossi par les cas attribués à la diarrhée seule dans la ville de Londres.

h. *De quelques autres causes de mort chez les enfants.* — L'*hydrocéphale* ou méningite tuberculeuse a causé 396 décès, le *carreau* 266, la *diphthérite* 264, le *croup* 261, les *scrofules* 152 et la *dentition* 217. Ces diverses maladies de l'enfance forment un total de 1556 décès sur un million d'habitants. Nous avons recherché le chiffre léthifère du croup dans les années 1870 à 1874 et trouvé qu'il formait les 4mes,6 de l'ensemble des morts dans toute l'Angleterre et environ le double dans la capitale; Londres en a compté les 8mes,4. La diphthérite a formé à cette même époque les 5mes,4 des morts pour toute l'Angleterre et les 4mes,5 pour la ville de Londres; ces deux chiffres réunis ne forment qu'environ les 10mes (9,9), chiffre très-inférieur à ce que l'on observe dans d'autres capitales, comme Christiania et Bruxelles où ces maladies ont constitué les 44mes,3, ou Paris où l'on en a compté seulement les 17mes,7. Ainsi donc, le croup et la diphthérite feraient beaucoup moins de ravages en Angleterre et surtout à Londres que dans la plupart des pays du nord de l'Europe.

i. *La phthisie pulmonaire.* Nous arrivons maintenant à la maladie qui fait le plus grand nombre de victimes en Angleterre. L'on compte, en effet, 2675 décès amenés par la phthisie, sur un million d'habitants, ce qui lui donne le premier rang dans la mortalité; quelques autres maladies, considérées isolément, ne comptent qu'environ *la moitié* des décès occasionnés par la phthisie pulmonaire. En effet, si nous réunissons les morts occasionnées par la bronchite, 1344, avec celles qui résultent des convulsions, 1313, nous avons un total de 2657 décès, soit un peu moins que ceux amenés par la phthisie pulmonaire, 2675, qui fait autant de ravages que les deux maladies les plus meurtrières, la bronchite et les convulsions.

Cette grande mortalité peut être encore appréciée par une autre méthode, c'est-à-dire en prenant la proportion des phthisiques sur un millier de décès de tout genre. Il résulte des tableaux mortuaires que les phthisiques du sexe masculin sont au nombre de 112 sur 1000 et ceux du sexe féminin de 1301, ce qui fait une moyenne de 121 décès phthisiques sur mille, soit les 12 %. L'on remarquera, à cette occasion, que les femmes succombent en beaucoup plus grand nombre, dans la proportion de 130 à 112. Il en résulte que sur cent décès de tout genre, l'on compte un phthisique sur neuf morts et une phthisique sur *huit*.

Quant à la répartition des décès de phthisiques suivant les âges, nous voyons dans les tableaux du Dr Farr cités par le Dr Bertillon [1], que sur 1000 décès entre 20 et 25 ans, l'on compte 459 phthisiques du sexe masculin et 502 du sexe féminin; c'est-à-dire que la *moitié* des adultes qui meurent entre 20 et 25 ans succombent à la phthisie pulmonaire.

De 25 à 35 ans la proportion est encore très-considérable, 421 hommes et 461 femmes; de 35 à 45 ans l'on ne compte plus qu'*un tiers* des décès amenés par la phthisie (320 et 345). Après cette époque, le nombre des phthisiques diminue rapidement, il est réduit à *un cinquième* puis à *un dixième* et devient presque nul dans l'âge avancé.

Avant 20 ans, la proportion des décès phthisiques est assez considérable, surtout de 15 à 20, chez les femmes, où ils forment

[1] *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, article *Grande-Bretagne*.

presque la *moitié* de l'ensemble des décès, 476, tandis qu'ils sont moins nombreux à cette époque chez les hommes qui n'en comptent que 358. La même remarque peut être faite pour la période de 10 à 15 ans, où les phthisiques forment *un quart* des décès féminins (255), et constituent à peine un *septième* (156) des décès masculins.

En résumé, la phthisie fait un grand nombre de victimes chez les adultes qui sont dans la force de l'âge, principalement dans la période de 20 à 25 ans. Les femmes succombent plus tôt et en plus forte proportion que les hommes.

Étudions maintenant la répartition de la phthisie dans les différentes régions de l'Angleterre. Des onze divisions adoptées par le Dr Farr, les plus chargées en décès phthisiques sont celles qui comprennent le pays de Galles, les comtés de Chester et de Lancaster. Dans le premier, l'on compte *un* décès amené par la phthisie sur 305 habitants, et dans les derniers *un* sur 347 habitants. A l'autre extrémité de l'échelle, nous trouvons les comtés du sud-ouest où l'on ne rencontre qu'*un* décès phthisique sur 470 habitants, et les comtés du centre-ouest où la proportion est de *un* sur 468. En dehors de ces extrêmes, parmi les régions les plus visitées par la phthisie, nous trouvons Londres où l'on compte *un* décès de ce genre sur 356 habitants, le comté d'York où la proportion est de *un* sur 369, et ceux du nord où il y a *un* décès sur 405 habitants. Les divisions où la phthisie est plutôt rare sont : les comtés du sud et du sud-est (463 et 432), de l'est et du centre nord où la proportion est de un décès sur 418 habitants.

Recherchons maintenant l'explication de ces différences ; il est évident que nous la trouverons tout d'abord dans les grandes accumulations d'habitants qui vivent à Liverpool, Manchester, Preston et dans d'autres centres manufacturiers et qui donnent pour le comté de Lancaster un décès phthisique sur 339 habitants. La même remarque s'applique également à Londres où plus de trois millions d'habitants vivent dans l'étroit espace d'une seule ville ; il n'est donc pas étonnant que l'on y compte *un* décès phthisique sur 356 habitants, tandis que les comtés essentiellement agricoles du Devonshire (451) et de Suffolk (475) ne perdent que peu de phthisiques. Quant au comté de Cornouailles, il n'occupe pas tout à fait un rang aussi favorable ; sans doute à cause du grand nombre de mineurs qui comptent

beaucoup de phthisiques ; il est cependant fort au-dessous de la moyenne avec un décès phthisique pour 398 habitants.

En étudiant séparément quelques comtés, nous observerons de très-grandes différences quant à la fréquence de la phthisie. Comme nous l'avons vu, le pays de Galles est la région où elle règne avec le plus d'intensité. Si nous étudions séparément les trois divisions de ce pays, nous en avons une située au sud-est, le comté de Monmouth où les phthisiques sont excessivement rares, comparés aux deux autres, puisque l'on n'y compte qu'un décès de ce genre sur 475 habitants, tandis que dans la division septentrionale le chiffre y est de *un* sur 278 et dans la division méridionale *un* sur 296. Quelle est la cause de cette grande fréquence ? Doit-elle être cherchée dans l'atmosphère humide des côtes occidentales de l'Angleterre ? Mais alors l'on devrait observer la même prédominance dans les comtés de Cornouailles (398) et dans ceux de Cumberland et de Westmoreland (344) qui présentent ainsi que celui de Lancaster (339) une assez grande fréquence de la phthisie sans être pourtant comparable avec celle du pays de Galles où il n'y a ni beaucoup de mines, ni manufactures nombreuses, ni grandes accumulations de population.

Ce qui viendrait donner quelque probabilité à l'influence de l'humidité atmosphérique pour amener ce résultat, c'est que le comté de Monmouth, qui est plus éloigné des côtes occidentales et dont le sol est plutôt incliné vers le sud, est l'un de ceux où l'on compte le plus petit nombre de phthisiques ; avantage qu'il partage avec le Devonshire (451), ainsi qu'avec les comtés de Dorset (487) et d'Essex (435), qui ont une orientation méridionale. Ainsi donc, l'atmosphère humide des côtes occidentales de l'Angleterre contribue à augmenter la fréquence de la phthisie. Cette observation vient confirmer une opinion qui se répand de plus en plus en Angleterre et aux États-Unis, c'est-à-dire que l'humidité augmente le nombre des phthisiques, tandis que la sécheresse le diminue [1]. Ajoutons, à ce qui précède, le fait que les comtés de l'est, surtout de Norfolk (395) et de Suffolk (431), sont moins visités par la phthisie que ceux de l'ouest.

Mais il est dans le pays de Galles un autre élément à consi-

[1] Dr H.-J. Boowditch, *Consumption in New-England*. In-8°. Boston 1862.

dérer, c'est l'élévation du sol et sa nature essentiellement montueuse. Quel est le rôle de cette configuration ? C'est ce que le Dr Mansford [1] avait reconnu, d'après des faits nombreux et précis qui montraient que les hauteurs augmentent le nombre des phthisiques. Entre autres exemples, il cite le comté de Somerset, où les régions sèches et montueuses des Mendip comptent un plus grand nombre de phthisiques que les parties basses et humides, ainsi que cela résulte d'une manière évidente des tableaux qu'il a réunis sur ce sujet. Nous aurons l'occasion de revenir souvent sur cette question, que des recherches postérieures et fort nombreuses sont venues contredire. Mais il nous suffit, pour le moment, d'avoir signalé un certain degré d'altitude comme l'une des causes qui contribuent à augmenter le nombre des phthisiques dans le pays de Galles. Il est encore une question à élucider quant à la fréquence de la phthisie, c'est l'influence de la latitude qui mérite d'être étudiée, puisque nous l'avons vu jouer un si grand rôle dans quelques pays, comme par exemple la Norwége et la Russie. Afin d'arriver à un résultat aussi exact que possible, j'ai groupé les populations de l'Angleterre en septentrionales, centrales et méridionales. Voici la proportion des phthisiques dans ces trois divisions qui comptent chacune plusieurs millions d'habitants. Pour la division du nord l'on compte *un* phthisique sur 364 habitants ; pour le centre *un* sur 453, et pour le sud *un* sur 451. D'où il résulterait que dans le nord de l'Angleterre les phthisiques sont plus nombreux qu'au centre et au sud. Ainsi donc, s'il existe une influence de la latitude, ce serait pour augmenter le nombre des phthisiques dans les régions septentrionales et pour les diminuer dans les régions centrales et méridionales, mais il faut ajouter qu'il s'agit ici de différences très-minimes dans la latitude et nullement des régions de l'extrême nord où règne un climat extrême et très-rigoureux. En résumé, nous voyons la fréquence de la phthisie augmenter en Angleterre avec l'altitude et la latitude, avec l'agglomération des centres urbains et manufacturiers, et enfin avec l'humidité du sol et de l'atmosphère qu'amène le voisinage des côtes occidentales.

j. *Bronchite et pneumonie.* Ces deux maladies aiguës des or-

[1] *An Inquiry into the influence of situation on pulmonary consumption*, etc. In-8°, London 1818.

ganes de la respiration font un grand nombre de victimes : la première 1344, et la seconde 1244, ensemble 2588 décès sur un million d'habitants, c'est-à-dire presque autant que la phthisie pulmonaire. Le chiffre léthifère est d'environ les 22mes de l'ensemble des décès. La bronchite ou catarrhe pulmonaire atteint tous les âges, mais plus spécialement les enfants et les vieillards. La pneumonie est plus fréquente dans la force de l'âge dans le sexe féminin que dans le masculin. Mais comme la plupart des bronchites mortelles sont accompagnées de pneumonie lobulaire ou lobaire, il est plus naturel de joindre ces deux maladies qui réunies comptent un assez grand nombre de victimes, 2588 sur un million d'habitants. Et si l'on a égard à la proportion très-considérable de bronchites et de pneumonies, dont la terminaison est favorable, l'on peut comprendre que ces 2588 victimes représentent un très-grand nombre de malades.

Nous avons cherché à nous rendre compte de cette proportion en comparant les malades et les morts de la bronchite dans nos salles de l'hôpital de Genève et nous avons trouvé 42 morts sur 673 malades, ce qui représente *un* décès sur *seize à dix-sept* malades. Or, en admettant que les bronchites aient environ la même gravité en Angleterre qu'à Genève, nous arriverions à reconnaître que les 9061 décès annuels correspondent à la proportion de 154,037 malades. Or, comme l'on n'entre pas dans un hôpital pour une simple bronchite, il est évident que ce chiffre de 154 mille malades doit être triplé ou quadruplé pour apprécier la fréquence de la bronchite en Angleterre. Le même calcul appliqué à la pneumonie nous donne pour l'hôpital de Genève *un* mort sur *quatre* malades. Or, comme il meurt annuellement environ 5161 personnes à la suite de la pneunomie, il en résulte que l'on doit compter approximativement plus de vingt mille malades atteints de pneumonie dans toute l'Angleterre.

Mais laissons les suppositions et contentons-nous des faits ; or il résulte des chiffres léthifères que la bronchite forme près des 14mes (13,9), de l'ensemble des morts et la pneumomie seulement les 8mes,1. L'ensemble de ces deux maladies forme les 22mes de la mortalité totale. Remarquons, en outre, que les hommes succombent en plus grand nombre à la pneumonie et les femmes à la bronchite, dans la proportion des 68 au 48 $^0/_0$ pour celle-ci et des 46 aux 54 $^0/_0$ pour celle-là. Si l'on compare la mortalité amenée par ces deux maladies en Angleterre avec celle que l'on

observe en d'autres pays, nous verrons qu'elle est beaucoup moins forte dans la Grande-Bretagne qu'en Hollande et en Belgique, tandis qu'elles seraient plus répandues dans les trois capitales que dans celles des pays du Nord.

k. *Autres maladies des organes de la respiration.* Nous réunissons ici quelques maladies qui ont fait peu de victimes : les esquinancies, 21; la laryngite, 66; la pleurésie, 48; la grippe, 75; l'asthme, 232 et les autres maladies des poumons formant ensemble 618 décès sur un million d'habitants.

La *pleurésie* n'a compté que 48 décès; mais il est probable que ce chiffre est au-dessous de la réalité, puisqu'en comptant *un* mort sur *huit* malades l'on n'arrive qu'au chiffre de 368 pleurésies sur un million d'habitants.

L'*asthme*, qui dépend aussi bien du cœur que du poumon, a compté pour 232 décès, et ce chiffre est certainement inférieur à ce que nous aurions supposé; en ayant égard au climat humide et froid de l'Angleterre et aussi en consultant nos souvenirs sur les asthmatiques que nous avons vus dans leur pays natal, aussi bien que sur le continent où un grand nombre viennent chercher du soulagement à leurs souffrances.

Si nous réunissons maintenant les diverses maladies des organes de la respiration, telles que la phthisie, la bronchite, la pneumonie, la pleurésie, l'asthme, la coqueluche, le croup, la laryngite et les autres qui ont le même siége, nous arrivons à un total de 6737 sur un million, soit environ *sept* morts par suite de maladies du poumon sur *mille* habitants.

l. *Maladies des centres nerveux.* Les principales maladies des centres nerveux se rangent dans l'ordre suivant quant à leur fréquence : paralysie, 466 décès; apoplexie, 457; hydrocéphale, 396; encéphalite, 187; épilepsie, 115; autres maladies du cerveau, 217; folie, 31; ce qui forme un total de 1869 décès, soit à peu près le *quart* de ceux qui ont pour siége les organes de la respiration.

Nous n'avons rien de particulier à dire sur ces maladies des centres nerveux, sinon que l'on devrait réunir les paralysies et les apoplexies, les premières étant le plus souvent une conséquence des dernières; l'ensemble forme 923 décès sur un million d'habitants. Les épileptiques nous semblent bien peu nombreux. Quant aux hydrocéphales, nous en avons déjà parlé à l'occasion des maladies des enfants.

m. *Maladies des organes de la digestion.* En les réunissant, nous voyons qu'elles forment un total de 2244 décès sur un million d'habitants, soit un peu plus de *deux* sur mille. Ce chiffre est à peine le tiers de celui que nous avons trouvé pour les maladies des organes de la respiration et c'est une conséquence naturelle du climat humide et tempéré de l'Angleterre, où les chaleurs sont beaucoup moins prononcées que celles de l'Europe continentale.

Les *diarrhées* figurent pour 803 décès, la *dyssenterie* seulement pour 85, l'entérite pour 180, le choléra nostras pour le même chiffre, la gastrite pour 40, les maladies du foie pour 221, l'hépatite pour 75 et la jaunisse pour 69, l'iléus et l'intususception, qui sont une seule et même maladie, pour 73, les maladies chroniques de l'estomac pour 130, du mésentère ou carreau pour 266, de la rate pour 4, et du pancréas pour 0,7, les ulcérations des intestins pour 46, et le rétrécissement de l'intestin pour 14, enfin le muguet pour 58.

L'on peut voir dans cette énumération combien les maladies aiguës du tube digestif sont peu graves en Angleterre, puisque les décès occasionnés par la diarrhée, l'entérite, le choléra et la dyssenterie, ainsi que par les hépatites aiguës et chroniques ne constituent qu'une faible proportion dans la mortalité générale.

Les maladies de la rate sont fort rares, ce qui vient ajouter une nouvelle preuve à ce que nous avons dit sur le peu de gravité des fièvres intermittentes.

Si maintenant nous recherchons pourquoi les maladies des organes de la digestion sont plutôt rares chez les habitants de l'Angleterre, comparés à ceux des régions continentales, situés sous la même latitude, nous en trouvons l'explication dans le climat tempéré et insulaire, qui n'exerce pas, comme celui du continent une influence fâcheuse sur les organes de la digestion.

n. *Maladies des organes de la circulation.* Ce genre de maladies n'a entraîné la mort que de 1298 personnes sur un million d'habitants, et encore ces causes de mort ne peuvent-elles être toutes attribuées aux organes de la circulation ; comme, par exemple, les hydropisies qui comptent 456 décès, dont un certain nombre reconnaissent pour cause quelque lésion organique ou fonctionnelle autre que celle du cœur ou des gros vaisseaux.

Ces dernières maladies ont causé la mort de 775 personnes; les trois autres qui ont la même origine sont : la péricardite (31), les anévrismes (18), et la cyanose (18), Nous n'avons rien de spécial à dire sur ces diverses causes de mort, sinon qu'elles sont moins fréquentes qu'on aurait pu le croire.

o. *Maladies de la peau.* Nous avons déjà parlé (p. 387) des fièvres éruptives, aussi n'avons-nous que peu de remarques à faire sur les érysipèles qui ont fait 101 victimes et les autres maladies cutanées 14; en tout 115 sur un million, soit un nombre très-minime.

La répartition des décès amenés par l'érysipèle pendant les trois années 1862, 1863 et 1864, nous montre une assez forte prédominance du sexe masculin : sur 5547 décès, l'on compte 2958 hommes et seulement 2589 femmes. Quant aux âges, l'on voit que l'érysipèle des nouveau-nés entraîne bien souvent la mort, puisque l'on a compté 1688 décès dans la première année, soit près d'*un tiers* du nombre total; de 1 à 5 ans, il n'y en a plus que 353. A dater de 5 ans, les décès amenés par l'érysipèle sont fort peu nombreux jusqu'à 25 ans (418); mais à dater de cet âge ils deviennent de plus en plus nombreux jusqu'après 65 ans, où ils atteignent dans la période de 65 à 75 le chiffre de 666; ils sont encore nombreux de 75 ans à 85 ans (454). Mais après cet âge l'on n'en compte plus qu'un fort petit nombre (86).

Le tableau suivant nous montre cette répartition des décès amenés par les érysipèles aux différents âges :

	Chiffres réels.	Chiffres proportionnels.
0 à 5 ans.	2041	36.8
5 à 15 »	158	2.9
15 à 25 »	260	4.4
25 à 35 »	292	5.4
35 à 45 »	421	7.6
45 à 55 »	514	9.4
55 à 65 »	656	11.8
65 à 75 »	666	12.0
75 à 85 »	454	8.2
85 et au delà	86	1.5
	5545	100.0

[1] 27th *Annual report for 1864*, p. 195.

p. *Du rhumatisme.* Nous devons parler de l'une des maladies les plus répandues en Angleterre qui résulte du froid et de l'humidité. Le *rhumatisme* fait 105 victimes par million d'habitants, soit 10,5 par cent mille. Dans le canton de Genève la proportion est de 30 décès pour un million et de 3 pour cent mille. Il y a donc *trois fois et demi* plus de décès amenés par le rhumatisme en Angleterre qu'à Genève.

L'on arrive au même résultat si l'on compare le nombre des malades rhumatisants admis dans les hôpitaux. A Genève nous avons eu 280 sur 6185, soit environ 4 %, tandis que le Dr Edmund Lyons a compté dans l'hôpital de Manchester 281 rhumatisants sur 3561 malades, soit 8 %. Dans le nord de l'Angleterre, le Dr Carbutt en a même trouvé 569 sur 5833 malades, soit près de *dix pour cent* (9,75). A Londres, d'après le Dr Willan, la proportion des rhumatisants serait un peu moindre, c'est-à-dire 6 %, 373 sur 6134 malades. Mais le rhumatisme est non-seulement plus fréquent en Angleterre, il est aussi beaucoup plus grave. En effet, tandis que dans l'hôpital de Genève nous n'avons eu qu'*un* mort sur 70 malades de rhumatisme aigu ou chronique, le Dr Lyons a compté dans l'hôpital de Manchester *un* mort sur 47 malades. Nous sommes donc autorisé à conclure de ce qui précède, que le rhumatisme est l'une des maladies caractéristiques de la pathologie anglaise, surtout au nord et dans le centre du pays. Le printemps est l'époque où on l'observe le plus fréquemment; d'après le Dr Lyons, ainsi qu'on peut le voir par les chiffres suivants, sur 294 malades rhumatisants, il y en avait 66 en hiver, 102 au printemps, 62 en été et 64 en automne.

q. *Goutte.* Il est très-difficile d'apprécier numériquement la fréquence de la goutte en Angleterre. Ce qui est bien positif c'est que les classes aisées en sont fortement atteintes; y a-t-il dans ce fait une influence du climat, ou bien cela dépend-il de la nourriture substantielle et de l'usage souvent immodéré des boissons fermentées? C'est ce qu'il est difficile de dire; mais il est certain que la goutte est très-répandue en Angleterre et l'on ne peut se former une idée approximative de sa fréquence par le faible nombre des morts qui ne dépasse pas 13 sur un million d'habitants. Il est probable que l'on n'a noté que les morts survenues brusquement au milieu d'un accès de goutte, tandis que les maladies des articulations, du cœur et des gros vaisseaux,

celles des reins et de la vessie n'ont sans doute pas été comptées dans cette catégorie des décès amenés par la goutte.

r. *Cancer.* Les maladies cancéreuses sont en Angleterre comme ailleurs plus nombreuses chez les femmes que chez les hommes dans la proportion de 20,3 à 8,4 sur 1000 décès de toutes les autres maladies, ce qui donne en tout une proportion de 14 cancéreux sur 1000 décès. La proportion est à peu près la même en Belgique. Elle est plus considérable en Bavière, où l'on compte 26 cancéreux. A Genève il y en a deux fois plus, c'est-à-dire 53, ou *trois fois et demi* plus qu'en Angleterre. Mais cela peut dépendre d'une plus grande exactitude dans le diagnostic des visiteurs mortuaires. Si l'on compare les décès cancéreux à la population, nous trouvons que l'on compte en Angleterre 332 décès de ce genre sur un million d'habitants. La proportion serait de 1100 à Genève pour le même nombre d'habitants.

s. *Calculs vésicaux.* Il est peu de maladies dont la fréquence présente d'aussi grandes variations que les calculs urinaires. Il est des pays, comme la Norwége, où on les rencontre très-rarement, et d'autres, comme certains départements français ainsi que le midi de l'Italie, où ils sont très-fréquents. L'Angleterre occupe à cet égard une position intermédiaire avec ses 11 décès calculeux sur un million d'habitants, ou environ 0.6 décès sur mille. Quant à la proportion des sexes, elle est inverse de ce que nous avons observé pour les décès cancéreux, c'est-à-dire que les hommes y sont beaucoup plus sujets que les femmes.

t. *Alcoolisme.* L'abus des liqueurs fermentées est l'une des plaies de l'Angleterre ; aussi voyons-nous 26 décès par suite d'alcoolisme et 16 à la suite d'ivresse ; ce qui fait un total de 42 décès sur un million d'habitants.

En prenant les chiffres léthifères des derniers rapports, nous avons à peine pour le *delirium tremens* 1me (0,8) des décès, et pour les morts par suite d'intempérance, un peu moins, soit 0,7. Les deux chiffres réunis forment environ *un millième et demi* (1,5). La proportion est presque la même que précédemment, quoique l'emportant de très-peu 1me,57 au lieu de 1me,50.

Il était à espérer que depuis l'institution des sociétés de tempérance, les excès alcooliques auraient beaucoup diminué, mais l'on n'a pas encore constaté une diminution notable dans le nombre des décès amenés par l'ivrognerie.

u. *Aliénation mentale.* Les 27 cas de mort par million d'habi-

tants ne peuvent donner qu'une idée approximative du nombre des aliénés qui existent en Angleterre. Mais l'on peut y suppléer par les statistiques locales et générales qui nous donnent la proportion des aliénés comparés à l'ensemble de la population.

Le Dr Ward de Shrewsbury a publié dans une topographie médicale de cette ville un tableau des aliénés dans différents comtés [1]. La proportion des idiots et des aliénés varie de la moitié aux trois quarts, c'est-à-dire qu'on compte de 73 à 51 idiots pour 27 à 49 aliénés. Les comtés où les idiots sont les plus nombreux sont ceux de Cambridge, Buckingham, Salop, Horeford et Westmoreland, et ceux où l'on en compte le plus petit nombre sont ceux de Stafford, Suffolk et Northumberland. Quant aux aliénés, leur proportion serait la plus forte dans les comtés de Hereford, de Caernarvon et de Buckingham, tandis qu'elle est à son minimum dans les comtés de Stafford, de Cambridge et de Sussex. Le pays de Galles et les comtés de Salop, Northumberland, Leicester, Suffolk, Warwick, Pembroke et Westmoreland ont un nombre d'aliénés plutôt au-dessus qu'au-dessous de la moyenne. Pour l'ensemble de l'Angleterre, le Dr Ward estime qu'il y avait en 1841 un aliéné pour 1033 habitants et en y comprenant le pays de Galles un sur 1017.

D'après des documents plus récents, c'est-à-dire en 1847, l'on aurait compté *un* aliéné sur 1120 habitants en Angleterre. Cette proportion serait très-supérieure à celle du Piémont, où l'on observe *un* aliéné sur 5812 habitants, et à l'Irlande où l'on en compte *un* sur 2187 ; d'autre part elle est inférieure à la Norwége où les chiffres sont de *un* aliéné sur 596 habitants et à la Belgique, où il est de *un* sur 961 [2].

En résumé, l'aliénation mentale n'est ni plus ni moins fréquente en Angleterre que dans plusieurs des pays européens ; mais comparée à l'Irlande et à l'Écosse, la proportion des aliénés est plus forte en Angleterre et moins forte en Irlande.

v. *Autres maladies.* Il est encore quelques maladies sur lesquelles nous n'avons rien de très-spécial à dire en ce qui regarde leur fréquence en Angleterre comparée à d'autres pays. Telles sont les maladies des articulations (68 décès), la gangrène (67), les maladies de l'utérus (44) et la métrite (55), (ensemble

[1] *Transactions of the Provincial medico-surgical Association*, t. IX, p. 331.
[2] V. Boudin, t. II, p. 299.

98), la néphrite (55) et la cystite, les rétrécissements de l'urètre (11), le diabète (25), le purpura et le scorbut (16), la syphilis (50), l'hydrophobie (0,5), les troubles de la menstruation (paramenia) (4), le charbon (12), les ulcères (18), l'ascite (38), le noma (8), l'ischurie (5), les fistules (5), la chorée (3), les vices de conformation (20) et le spina bifida (16), ensemble 36, et enfin les morts par inanition (44).

Nous n'avons que quelques observations à faire sur ces diverses causes de mort, en particulier sur l'*hydrophobie* qui compte *un décès* pour deux millions d'habitants, ce qui représenterait à raison de vingt millions, de 1861 à 1865, environ *dix* morts annuelles à la suite de la morsure de chiens enragés ; c'est le nombre exact observé en 1867. En France l'on avait compté 48 décès d'hydrophobie pour l'année 1852, ce qui donne environ *un* décès et *demi* par million d'habitants, c'est-à-dire trois fois plus qu'en Angleterre.

Nous remarquerons aussi le petit nombre de décès amenés par le *purpura* et le *scorbut*. Ces deux maladies, qui ont été réunies vu leur analogie, n'ont amené que 16 décès sur un million d'habitants. Ils nous montrent quels progrès ont été faits dans l'alimentation qui autrefois contribuait à développer le scorbut. Aussi les épidémies de ce genre, qui étaient si fréquentes chez les marins et les prisonniers, tendent-elles à disparaître presque complétement.

Le *charbon* est, au contraire, assez fréquent (12), probablement à cause de l'élève des bestiaux qui contribue pour une grande part au développement de l'anthrax malin et contagieux.

Les 25 décès amenés par le *diabète*, correspondant à environ 500 décès annuels de ce genre, nous paraissent être un chiffre assez élevé, mais il ne nous est pas possible d'établir une comparaison exacte avec d'autres pays européens.

Tels sont les faits que nous avions à signaler comme caractérisant la pathologie anglaise. Nous ne les résumerons pas actuellement, mais seulement après avoir fait connaître ceux qui concernent les maladies les plus répandues en Écosse et en Irlande, nous pourrons alors tracer le tableau de la pathologie spéciale aux îles Britanniques [1].

[1] Nous signalerons l'*Étude médicale et statistique sur la mortalité*, par le Dr Vacher, qui compare entre elles les quatre capitales pour l'année

6° Pathologie écossaise. Les excellents rapports annuels de mon ami le Dr Stark fournissent, comme ceux de son confrère anglais, de précieuses informations sur la fréquence ou la rareté des principales maladies qui ont entraîné la mort en Écosse sur une moyenne de dix années. Nous pourrons étudier la mortalité de l'Écosse en la comparant à l'ensemble de la population comme l'a fait le Dr Farr, ou avec le nombre total des morts comme le font la plupart des statisticiens du reste de l'Europe.

a. *Fièvre intermittente.* Cette maladie est excessivement rare en Écosse; lors de nos études à Édimbourg l'on en parlait quelquefois comme provenant de l'influence paludéenne apportée de Hollande par les vents d'est; mais nous n'avons eu aucune occasion de contrôler l'exactitude de cette hypothèse qui nous paraît très-hasardée et nous ne nous rappelons pas d'avoir observé un seul malade de ce genre dans les salles que nous fréquentions.

A l'hôpital de Glascow l'on a compté 17 fièvres intermittentes sur 5954 malades, soit *une* sur 362 malades. Aucun de ces cas n'a eu une terminaison fatale.

Les registres mortuaires nous montrent qu'en dix ans l'on a compté dans toute l'Écosse 66 morts amenées par la fièvre intermittente sur 614,267 décès, soit *un* sur 91,549 morts; deux décès sur un million d'habitants et approximativement 13 sur 100,000 morts, soit 0mes,13.

A Genève, où les fièvres intermittentes sont aussi fort rares, l'on y a pourtant noté 8 décès sur 16,856, c'est-à-dire un mort sur 2107, soit 44 fois plus à Genève qu'en Écosse.

En étudiant la répartition de ces décès amenés par les fièvres intermittentes entre les trois divisions territoriales de l'Écosse, les populations rurales de terre ferme, celles des villes et celles des îles, nous voyons qu'on n'a pas observé un seul décès de ce genre dans la population insulaire, 27 dans la population rurale de terre ferme et 39 dans les villes.

Les populations des îles ne sont pas les seules où l'on ne compte pas un seul décès amené par la fièvre intermittente. Ils sont presque complétement inconnus dans les comtés du nord et

1865 : Paris, Londres, Vienne et New-York. Cette publication contient des faits qui nous seront fort utiles dans le cours de cet ouvrage. Paris 1866, in-8°.

de l'est, tandis qu'on les observe, quoiqu'en fort petit nombre, dans les comtés de l'ouest, sur la terre ferme, et principalement dans ceux d'Ayr, de Renfrew et de Lanark. Quant aux 23 villes d'Écosse, c'est Paisley, dans le comté de Renfrew, qui compte le plus grand nombre (7) de décès amenés par la fièvre intermittente; l'on en a rencontré aussi quelques-uns (3) à Glascow, à Greenock (1), à Dundee et à Aberdeen et pas un seul dans les autres villes.

Mais ce qu'il y a de fort remarquable, c'est qu'en divisant les dix années en périodes de deux ans, nous voyons le nombre des morts par suite de la fièvre intermittente augmenter graduellement. En 1855 et 1856 on n'en a observé que trois; en 1857 et 1858, huit; en 1859 et 1860, quatre; en 1861 et 1862, vingt-deux; et en 1863 et 1864, vingt-neuf. Les deux années 1867 et 1868 ont compté 13 décès de ce genre dans les huit principales villes d'Écosse, où le nombre total des morts a été de 53,610, ce qui donne *un* décès par maladie paludéenne sur 4124, soit une proportion 22 fois plus considérable que pour les dix années précédentes.

Cette progression tient-elle à une augmentation graduelle du nombre ou de la gravité des fièvres, ou peut-être à une notation plus exacte des causes de mort? C'est ce que je ne saurais décider. Remarquons d'autre part que nous avons vu en Angleterre le nombre des fièvres intermittentes diminuer graduellement, en sorte qu'il serait étrange que l'on observât un phénomène inverse en Écosse.

Ajoutons, en terminant, que la comparaison des décès amenés par la fièvre intermittente est *quatre* fois plus considérable en Angleterre qu'en Écosse, puisque dans celle-là l'on compte 8 décès et dans celle-ci seulement 2 sur un million d'habitants.

Il n'est, au reste, pas difficile de comprendre pourquoi l'on voit si peu de fièvres intermittentes en Écosse, puisque l'un des facteurs de son développement, la chaleur, fait complétement défaut. Le climat y est, en effet, excessivement humide, mais il est aussi très-tempéré, ne présentant jamais les grandes chaleurs qui sont nécessaires pour développer les effluves paludéens ou pyrétogènes. Certes, si l'humidité suffisait pour développer les fièvres intermittentes, nous les verrions se montrer très-fréquemment dans les îles de l'ouest et du nord de

l'Écosse, tandis qu'on n'y a pas compté un seul décès amené par l'influence paludéenne.

b. *Fièvres continues.* Nous n'avons pas à revenir sur la description des quatre fièvres continues que l'on observe dans la Grande Bretagne; les détails dans lesquels nous sommes entré (v. p. 373), suffisent amplement pour que l'on sache quelle est la pathologie fébrile de l'Écosse. Pendant les années que nous avons (1822 à 1824) étudié à l'université d'Édimbourg, les fièvres continues n'étaient point rares; leur nature contagieuse était bien connue, car quoiqu'il fût de règle que la plupart des externes et les internes en fussent atteints, nous avons pourtant échappé à la contagion; leur forme exanthématique nous était aussi très-familière; quant à leur fréquence l'on peut en juger par le tableau suivant, extrait de l'ouvrage de Murchison [1].

Tableau des entrées de fièvres continues dans l'hôpital royal d'Édimbourg.

Années.	Nombre des malades.	Années.	Nombre des malades
1817	485	1840	782
1818	1546	1841	1372
1819	1088	1842	842
1820	638	1843	2080
1821	327	1844	3339
1822	355	1845	683
1823	102	1646	693
1824	177	1847	3688
1825	341	1848	4693
1826	450	1849	726
1827	1875	1850	520
1828	2013	1851	959
1829	771	1852	691
1830	346	1853	574
1831	758	1854	168
1832	1394	1855	201
1833	878	1856	180
1834	690	1857	126
1835	826	1858	114
1836	652	1859	174
1837	1224	1860	153
1838	2244	1861	141
1839	1235		

[1] Op. cit., p. 36.

D'après ces chiffres, les années 1818 et 1819, 1827 et 1828, 1837 à 1839, 1843 et 1844 et surtout 1847 et 1848 ont été des périodes où le nombre des fièvres continues a été très-considérable; tantôt c'était le typhus épidémique qui prédominait, tantôt la fièvre à rechute, tantôt la fièvre typhoïde qui, du reste, s'est montrée à toutes les époques, depuis que les recherches de Louis ont attiré l'attention sur ses lésions caractéristiques que nous eûmes l'occasion de signaler dans deux lettres adressées au Dr Graves, de Dublin, en 1836, et publiées dans le *Journal Médical* de Dublin.

Pendant l'épidémie de fièvre à rechute, de 1843 à 1844, les entrées dans l'hôpital d'Édimbourg se répartirent de la manière suivante entre les différents mois :

Hiver. . .	Décembre. .	544	Printemps.	Mars	83
	Janvier . . .	0		Avril	96
	Février . . .	74		Mai	133
		618			312
Été. . . .	Juin.	161	Automne .	Septembre. .	531
	Juillet. . . .	251		Octobre . . .	638
	Août	392		Novembre . .	586
		804			1755

Nous voyons une forte prédominance de l'été et surtout de l'automne sur le printemps et l'hiver. Mais dans une épidémie éminemment contagieuse et amenée par la disette, l'on ne peut attacher une grande importance à la répartition mensuelle ou trimestrielle. C'est ce que prouvent les faits observés à Glascow, où pendant l'année 1847, les entrées pour chaque saison ont suivi cet ordre : hiver, 672 ; printemps, 687 ; été, 542 ; automne, 432, donnant ainsi pour les différentes saisons une répartition opposée à celle que nous avons notée pour Édimbourg.

Les fièvres continues étaient rares à Glascow avant et après l'épidémie que développa la famine de 1817 et 1818, et où, sauf pendant ces deux années, il suffisait d'une salle pour les malades de ce genre; mais elles sont devenues de plus en plus nombreuses sous deux influences principales : 1° le développement croissant des manufactures et, par conséquent, l'agglomération d'un grand nombre d'ouvriers; 2° l'immigration croissante des Irlandais, dont les habitudes antihygiéniques ont développé et propagé le germe du typhus épidémique, qui règne habituellement dans leur patrie. Aussi, dès lors, l'on a dû non-seulement

consacrer plusieurs salles dans le grand hôpital aux fièvres typhiques, mais élever des bâtiments spéciaux que nous avons visités en 1867. Ce sont des pavillons isolés pouvant contenir chacun de huit à dix lits et disposés dans un vaste enclos qui sert de promenoir aux convalescents. C'est là que nous avons pu voir toutes les formes de l'éruption typhique et tous les degrés de la maladie.

Voici le tableau des cas de fièvres continues admises dans le grand hôpital de Glascow. Nous ajoutons également celui des admissions dans l'hôpital d'Aberdeen depuis 1858.

Fièvres continues admises dans les hôpitaux de Glascow et d'Aberdeen.

Années.	Nombre des admissions à Glascow.	à Aberdeen.	Années.	Nombre des admissions. à Glascow.	à Aberdeen.
1817	714		1840	3385	575
1818	2336		1841	2578	437
1819	1594		1842	1194	282
1820	289		1843	3467	1280
1821	234		1844	1468	780
1822	229		1845	535	378
1823	269		1846	1565	377
1824	523		1847	5244	683
1825	897		1848	1515	1648
1826	926		1849	570	584
1827	1084		1850	597	255
1828	1511		1851	1385	218
1829	865		1852	1721	148
1830	729		1853	1938	121
1831	1657		1854	1058	304
1832	2733		1855	656	345
1833	1589		1856	591	225
1834	2003		1857	546	145
1835	1359		1858	370	158
1836	3125		1859	311	81
1837	5387		1860	357	77
1838	2228	515	1861	599	96
1839	1529	1200			

Si l'on compare ce tableau avec le précédent, relatif aux admissions dans l'hôpital d'Édimbourg, nous voyons qu'il y a toujours eu coïncidence d'un grand nombre de fièvres continues dans ces trois villes écossaises. En effet, après 1818 et 1819, les

périodes épidémiques ont été 1828 et 1829, puis de 1832 à 1837 où l'on atteint le maximum à Glascow, tandis qu'à Édimbourg c'est seulement de 1837 à 1839 que le nombre des fiévreux est considérable; puis en 1842 et 1843 et de 1847 à 1848; ces deux années présentent le maximum des admissions à Édimbourg, à Glascow et à Aberdeen. Dès lors, la diminution est rapide pour Édimbourg et Aberdeen et plus lente pour Glascow qui compte encore un assez grand nombre de fiévreux de 1851 à 1854, jusqu'en 1861 où la diminution est graduelle dans les trois villes.

De 1855 à 1864 la moyenne des décès amenés par l'ensemble des fièvres continues réunies sous le nom de typhus a été de 1018 sur un million d'habitants et occupe ainsi le *troisième* rang des maladies mortelles. Si l'on compare ce résultat avec ce que nous avons observé en Angleterre, l'on voit que le typhus est plus répandu en Écosse, puisqu'il n'occupe que le *huitième* rang dans les maladies mortelles en Angleterre où l'on n'en compte que 913 décès au lieu de 1018 en Écosse sur un million d'habitants.

Les tableaux que nous avons insérés nous donnent la démonstration de ce fait, puisque l'on a compté 17,371 admissions dans l'espace des deux années 1847 et 1848 pour les trois villes d'Édimbourg, de Glascow et d'Aberdeen.

Au reste, l'on comprend qu'il en soit ainsi quand on a parcouru les sales ruelles ou *wynds* d'Edimbourg et vu l'état de misère et de saleté des habitants, et quand on a visité les quartiers ouvriers de Glascow, où les familles irlandaises et celles qui viennent des highlands sont accumulées dans d'étroits logements et où l'on ne rencontre que des habitants pâles et amaigris, ayant à peine les vêtements absolument indispensables et marchant pieds nus dans la fange des ruisseaux. Il n'est donc pas étonnant qu'Édimbourg et Glascow soient des foyers constants de fièvres continues et contagieuses.

L'on peut apprécier cette influence de l'agglomération manufacturière et des conditions antihygiéniques de la plupart des villes écossaises, par le fait qu'elles comptent 1262 victimes du typhus, tandis que dans les populations rurales de terre ferme cette proportion est réduite à 903, et dans les îles à 555 sur un million d'habitants.

Il faut néanmoins admettre une influence fâcheuse du climat,

puisque dans les populations rurales très-clair-semées de terre ferme, le nombre moyen des décès est presque aussi élevé que celui de toute l'Angleterre, en y comprenant les villes, 903 au lieu de 913.

Si l'on compare la moyenne des décès amenés par le typhus dans la ville de Londres de 1855 à 1864, avec ceux de toute l'Écosse, l'on voit qu'ils ne forment à Londres que *le vingt-huitième* dans l'ordre des décès, tandis qu'en Écosse ils en constituent *le vingt-unième.*

Recherchons maintenant quelle est la répartition des décès amenés par le typhus dans les divisions géographiques de l'Écosse, en supprimant les grandes villes et les principaux centres manufacturiers, et nous arriverons aux résultats suivants, en nous basant sur les deux années 1862 et 1864 : 1° il n'est aucune région où le typhus ne se rencontre comme cause de mort, aussi bien dans les îles Shetland et Orkneys que dans les comtés les plus méridionaux ; 2° si nous prenons la moyenne des décès amenés par le typhus dans les comtés et les îles du nord, nous trouvons qu'ils forment les 46mes; 3° que dans les comtés du centre l'on en compte les 53mes ; 4° que dans ceux du sud la proportion est des 63mes.

En résumé, nous voyons que si le typhus règne dans toute l'Écosse et jusqu'aux îles et aux comtés les plus septentrionaux, l'on observe pourtant une augmentation graduelle à mesure que l'on s'avance du nord au midi, même dans les populations rurales et loin des grandes villes ou des centres manufacturiers. Y a-t-il là une influence géographique, ou avons-nous seulement à reconnaître ici, comme ailleurs, l'influence de la densité et de l'agglomération des habitants, circonstance qui contribue à engendrer et à propager le typhus et les fièvres continues ? C'est cette dernière opinion qui nous paraît réunir les plus grandes probabilités.

c. *Fièvres éruptives.* — I. *Scarlatine.* Cette maladie se présente en Écosse avec des caractères et dans des proportions identiques avec ce qu'elle est en Angleterre. Elle y occasionne 920 décès sur un million d'habitants, tandis en qu'Angleterre nous en avions noté 925. Mais alors que dans ce dernier pays l'on comptait *six* autres maladies ayant occasionné un plus grand nombre de décès, il n'y en a que *trois* en Écosse, puisque la scarlatine y occupe le *quatrième rang* de mortalité. Ainsi donc, la gravité que

nous avons signalée dans l'éruption scarlatineuse en Angleterre existe aussi et à un degré encore plus prononcé en Écosse.

C'est surtout dans les villes que cette maladie est grave, car elle y amène 1262 décès, tandis que les populations rurales en comptent 759 et les habitants des îles seulement 210; cela montre que les conditions hygiéniques des populations rurales, et surtout insulaires, diminuent notablement le danger de la scarlatine qui fait *six* fois plus de victimes dans les villes pour un même nombre d'habitants. Nous en concluons que la densité des populations doit aussi contribuer à la gravité de cette fièvre éruptive.

II. La *rougeole* se présente à peu près dans les mêmes conditions qu'en Angleterre, où elle amène 432 décès et en Écosse 453 sur un million d'habitants. La légère différence en plus existe du côté de ce dernier pays, comme nous l'avons observé pour la scarlatine. Aussi la rougeole vient-elle en Écosse au *huitième* rang de mortalité et au *dix-septième* en Angleterre. En comparant les trois populations rurales, insulaires et urbaines, nous n'avons pas une aussi grande disproportion dans la gravité, puisque l'on compte 732 décès dans les villes, 278 dans les campagnes de terre ferme et 366 dans les îles. Il en résulterait que la rougeole est plus grave dans les îles que la scarlatine.

III. *La variole* est plus grave et plus répandue en Écosse qu'en Angleterre dans la proportion de 366 à 222; aussi s'élève-t-elle jusqu'au douzième rang au lieu du vingt-quatrième dans l'ordre de mortalité. Les villes ont le triste privilége de voir succomber un plus grand nombre de varioleux (600 sur un million d'habitants), tandis que les campagnes de terre ferme en perdent moins (235) et les îles encore moins (115).

Il est fort probable que la vaccination n'est pas pratiquée avec autant de persévérance en Écosse qu'en Angleterre, malgré tous les soins que l'on prend pour cela, ainsi que le prouvent les rapports annuels publiés par le Dr Stark.

d. *Convulsions.* Nous avons déjà vu que les convulsions étaient beaucoup plus rares en Écosse qu'en Angleterre (v. p. 391), et nous avons signalé l'opinion du Dr Stark, sur la cause probable de cette prédominance des convulsions enfantines, c'est-à-dire l'alimentation prématurée qui serait beaucoup plus fréquente en Angleterre qu'en Écosse. Qu'il nous suffise pour le moment de remarquer qu'en Angleterre l'on compte 1313 décès amenés par

les convulsions et seulement 263 en Écosse, sur un million d'habitants; c'est-à-dire que cette cause de mort est, comme nous l'avons vu *six fois* plus forte en Angleterre, où elle occupe le *quatrième* rang de mortalité, au lieu du *dix-huitième* pour l'Écosse. Au reste, c'est surtout une maladie des très-jeunes enfants, puisque sur 502 décès, l'on en compte 224 de 0 à 3 mois; 56 de 3 à 6 mois et 84 de 6 à 12 mois; en tout 364 décès amenés par les convulsions pendant la première année; les autres se répartissent de la manière suivante : 61 de 1 à 2 ans; 36 de 2 à 3 ans; 14 de 3 à 4 ans; 10 de 4 à 5 ans; 17 de 5 à 10 ans.

De quelques autres maladies des enfants.

e. La *coqueluche* paraît être plus fréquemment mortelle en Écosse dans la proportion de 725 décès au lieu de 516 en Angleterre.

f. La *diarrhée* est moins souvent mortelle en Écosse, où elle ne cause que 451 décès au lieu de 851 en Angleterre. Sur les registres écossais plus de la moitié des décès amenés par la diarrhée s'observe chez des enfants au-dessous de cinq ans : en 1862 et 1864, 1450 sur 2352. Dans la force de l'âge, la diarrhée fait peu de victimes, mais elle entraîne la mort d'un certain nombre de vieillards, car plus du quart du nombre total (683) des décès ont lieu entre 60 et 90 ans.

g. L'*hydrocéphale* ou *méningite tuberculeuse* est beaucoup plus fréquent en Écosse qu'en Angleterre dans la proportion de 626 à 396. C'est une maladie de l'enfance, car les neuf dixièmes des décès ont lieu avant 5 ans et la presque totalité avant 15 ans, 1700 sur 1718.

h. Le *croup* a compté 405 décès par million d'habitants, occupant le *dixième* rang dans l'ordre de la mortalité ; cette maladie est plus fréquente et plus meurtrière en Écosse qu'en Angleterre dans la proportion de 405 à 266 ; aussi n'occupe-t-elle que le *vingtième* rang dans ce dernier pays. Il n'est du reste pas étonnant qu'il en soit ainsi, puisque c'est d'Écosse que nous est venu le nom de *croup*.

En recherchant s'il y avait quelque influence de la latitude sur son développement, nous avons trouvé qu'en deux ans le croup avait amené dans les quatre comtés de l'extrême nord les 11,7 pour 1000 des décès, tandis que dans quatre comtés du sud la proportion était de 18,8, d'où il résulterait que cette ma-

ladie serait plus répandue dans le midi que dans le nord. En prenant les trois divisions admises par le Dr Stark, nous trouvons que le croup a fait 18 victimes sur mille décès dans les villes, 19 dans les populations rurales de terre ferme et 20 dans les îles. Ces différences, comme on le voit, sont bien minimes et nous montrent que si l'on compte un peu plus de victimes dans les populations rurales, cela tient probablement à ce que les soins sont plus faciles à obtenir dans les villes que dans les campagnes.

i. La *diphtérite* a fait son apparition, il y a une trentaine d'années, en Écosse comme en Angleterre, mais avec des proportions un peu moindres : 223 décès au lieu de 264 sur un million d'habitants. De 1855 à 1864 elle a suivi une marche ascendante, comme on le voit dans les chiffres suivants : de 1855 à 1856, 0 décès; 1857, 57; 1858, 294; 1859, 415; 1860, 480; 1861, 681; 1862, 997; 1863, 1745; 1864, 1740 décès. Ainsi donc le chiffre des dix années serait beaucoup plus considérable si l'on avait choisi les dernières pour terme de comparaison et l'on peut croire que les épidémies diphtéritiques ne sont point encore près de disparaître du sol écossais. Aucune région n'est exempte de décès amenés par la diphtérite, mais il existe de grandes différences entre les diverses populations. C'est ainsi que l'on ne compte dans les villes que les 6mes,9 des décès, et dans les îles que les 8mes,2, tandis que les populations rurales en ont compté 14mes,1. Cette disproportion est l'inverse de celle que l'on observe pour les autres maladies qui sont plus meurtrières dans les villes que dans les campagnes. Elle se rapproche, du reste, des décès amenés par le croup, qui sont, ainsi que la diphtérite, plus répandus dans les campagnes que dans les villes.

Quant à l'influence de la latitude, elle est assez évidente; en effet, si l'on prend pour base la division en comtés du nord, du centre et du sud ; les premiers ont eu les 36mes,8 des décès amenés par la diphtérite, pour les seconds les 21mes,5, et pour les derniers seulement les 14mes,8. Nous voyons que la gravité de la diphtérite augmenterait avec la latitude. Ajoutons cependant que ces résultats ne sont fondés que sur les deux années 1862 et 1864 et qu'il y a aussi quelques exceptions, puisque les îles Orkney et Shetland n'ont eu que les 2mes,4 des décès, tandis que dans le comté de Caithness, qui est situé à l'extrême nord, la mortalité de la diphtérite s'est élevée aux 81mes,7. Mais en de-

hors de ces exceptions, l'on peut dire que la fréquence et la gravité de la diphtérite augmentent avec la latitude.

k. Les *accidents de la dentition* ont amené 386 décès en Écosse et 217 en Angleterre par million d'habitants. Ils ont donc été plus nombreux dans le premier pays, sans constituer une différence assez importante pour être notée.

l. Le *carreau* et la *scrofule* se présentent avec un degré de fréquence à peu près égal en Angleterre et en Écosse : 266 et 249 décès pour le carreau, 152 et 188 pour la scrofule. Ces deux maladies qui ont beaucoup de rapports dans leur nature, sont plutôt rares que fréquentes dans ces deux pays; cependant l'humidité du climat et la misère qui règne dans les grandes villes, ainsi que dans les centres manufacturiers sembleraient devoir faciliter le développement des maladies scrofuleuses. L'Angleterre et l'Écosse comparées avec Genève, où les scrofules sont excessivement rares, ne comptent pourtant que la moitié des décès amenés par la scrofule, c'est-à-dire les 16mes,0 à Genève et seulement les 8mes,8 en Écosse.

Maladies qui entraînent la mort des enfants de 0 à 1 an en Angleterre et en Écosse. Si nous réunissons ces diverses causes de décès, l'hydrocéphale, le carreau, la diphtérite, le croup, les scrofules et la dentition nous avons un total de 2077 décès sur un million d'habitants, soit environ *un quart* de plus qu'en Angleterre, où ces mêmes maladies n'ont causé que 1556 décès. Mais il ne faut pas oublier que les convulsions étant beaucoup plus fréquentes en Angleterre qu'en Écosse, les autres causes de décès doivent être en plus grand nombre. Au reste, c'est ce que le Dr W. Farr a démontré dans le tableau suivant des causes de mort chez les enfants au-dessous d'un an [1].

	Angleterre.	Écosse.
Faiblesse de constitution	4.49	3.32
Convulsions	3.50	0.61
Pneumonie	1.66	0.75
Bronchite	1.16	1.82
Diarrhée	0.85	0.27
Coqueluche	0.60	0.74
Hydrocéphale	0.44	0.74
	12.70	8.25

[1] *Journal of the London statistical Society*, t. XXIX, p. 16.

	Angleterre.	Écosse.
Report. . .	12.70	8.25
Carreau	0.33	0.21
Dentition	0.33	0.55
Rougeole	0.29	0.35
Scarlatine	0.18	0.24
Phthisie	0.15	0.23
Muguet	0.14	0.03
Entérite	0.14	0.46
Variole	0.11	0.46
Croup	0.10	0.20
Encéphalite	0.09	0.96
Total. . . .	17.03	14.89

Ces chiffres se rapportent à la proportion des morts sur 100 enfants vivants de 0 à 1 an. L'on voit que la mortalité de la première année est plus considérable en Angleterre qu'en Écosse, et qu'en outre des convulsions qui causent la mort d'un grand nombre d'enfants, la pneumonie, la diarrhée et le carreau sont plus fréquemment mortels chez les enfants anglais, tandis que la bronchite, la coqueluche, l'hydrocéphale et les accidents de dentition sont plus graves chez les enfants écossais.

m. La *phthisie pulmonaire.* Nous arrivons maintenant à la maladie qui occupe le premier rang en Écosse comme en Angleterre. La phthisie y compte 2595 décès sur un million d'habitants; il y en avait 2675 en Angleterre, c'est-à-dire que le nombre des victimes serait un peu plus considérable qu'en Écosse. Néanmoins les différences sont peu considérables, car l'on observe pour les deux pays une même proportion de phthisiques, 121 sur mille décès de tout genre, soit approximativement *un huitième* de la mortalité totale. La prédominance du sexe féminin parmi les phthisiques s'observe en Écosse comme en Angleterre et à peu près dans les mêmes limites, c'est-à-dire 113 hommes et 128 femmes.

En recherchant la proportion des phthisiques dans les différentes populations de l'Écosse, nous voyons que l'on compte dans les villes 127,5 phthisiques sur mille décès, tandis que la population rurale de terre ferme n'en compte que 115,5 et les habitants des îles 121,5. Ainsi donc les populations insulaires de

l'Écosse occupent un rang intermédiaire entre les habitants des campagnes de la terre ferme et ceux des villes; elles se rapprochent davantage de la population urbaine que de celle des campagnes.

Nous retrouvons ici l'influence fâcheuse des agglomérations d'habitants dans un espace restreint. C'est le cas d'Édimbourg où la phthisie constitue les 102mes, de Glascow et Paisley qui forment une portion importante des comtés de Renfrew (136), Ayr (146) et Lanark (134).

Le Dr Scott a calculé la mortalité amenée par la phthisie dans la ville de Glascow, et il a trouvé qu'en prenant la moyenne de sept villes écossaises, elle était de 27 $^{0}/_{0}$; et dans six quartiers salubres de Glascow, elle s'élevait aux 37,1 $^{0}/_{0}$, et dans l'ensemble de la ville aux 38,1 $^{0}/_{0}$; tandis que pour six des plus mauvais quartiers, les décès phthisiques atteignaient les 39,6 $^{0}/_{0}$. La mortalité générale suit une progression encore plus forte, puisqu'elle est des 25,75 pour sept autres villes écossaises, des 24 pour six des meilleurs quartiers de Glascow, des 33 pour toute la ville et des 45 pour les six quartiers les plus insalubres [1].

Mais il est une influence encore plus prononcée que celle des agglomérations urbaines; c'est la situation géographique, puisque l'on observe une très-grande différence dans le nombre des phthisiques, suivant qu'ils habitent les régions occidentales ou orientales de l'Écosse. En effet, sur dix comtés [2] situés en majeure partie à l'ouest, la moyenne des décès phthisiques est de 131 sur mille, tandis que sur seize comtés situés à l'est [3], la moyenne des décès phthisiques est seulement de 94. Ainsi donc, les parties occidentales de l'Écosse comptent un beaucoup plus grand nombre de phthisiques que celles situées à l'orient. Or, comme l'humidité du climat est beaucoup plus prononcée dans les régions occidentales, il est très-probable que la plus grande

[1] On pulmonary disease in Glascow its prevalence and distribution. *Glascow medical Journal,* May 1873, p. 301.—V. Canstatt, 1874, II, p. 316.

[2] Inverness (101), Ross et Cromarty (107), Argyll (124), Bute (139), Ayr (146), Lanark (134), Dumbarton (145), Wigtown (132), Kirkcudright (146).

[3] Caithness (88), Nairn (93), Elgin (105), Banff (105), Aberdeen (110), Kincardine (81), Forfar (92), Perth (114), Fife (102), Linlithgow (91), Haddington (102), Berwick (87), Peebles (92), Selkirk (96), Roxburgh (103), Kinross (78).

fréquence de la phthisie dans les îles tient à ce qu'elles sont presque toutes situées sur la côte occidentale et qu'elles participent à l'humidité de ces régions qui sont presque constamment visitées par la pluie et le brouillard.

Nous avons cherché à reconnaître l'influence de la latitude sur la fréquence de la phthisie, mais nous n'avons pu arriver à un résultat bien tranché ; en effet, si l'on prend les quatre comtés de l'extrême nord [1] et les sept comtés du nord-est et du nord-ouest [2], on arrive à une moyenne de 112 phthisiques pour l'extrême nord et de 104 et 105 pour le nord-ouest et le nord-est; ce qui donne pour les onze comtés septentrionaux 106 décès sur mille décès.

Sur neuf comtés du centre [3] nous trouvons la moyenne de 121 phthisiques. Enfin, sur treize comtés du sud, du sud-ouest et du sud-est [4], la moyenne des décès phthisiques est de 113.

Il résulte de cela qu'en prenant la latitude comme point de comparaison, les régions septentrionales comptent moins de phthisiques que les régions du centre et du midi; mais entre ces deux dernières, la différence est moins considérable et le plus grand nombre correspond aux régions centrales comparées aux méridionales. Il est vrai qu'au centre de l'Écosse la population est plus dense et qu'au nord elle est plus clair-semée.

Cette question a fait l'objet de diverses publications assez récentes qui ont été analysées par Hirsch [5]. Le D[r] Smith, se basant sur la rareté de la phthisie chez les habitants de la côte occidentale de l'Écosse, depuis le Mull de Cantyre jusqu'au Cap Wrath dans le comté de Sutherland, a proposé cette région comme station pour les phthisiques. Il remarque sans doute que ses habitants deviennent souvent scrofuleux et phthisiques quand ils vont séjourner dans les grands centres manufacturiers, ce qu'il attribue à une disposition innée, qui se développe sous l'in-

[1] Shetland, Orkney, Caithness, Sutherland.

[2] Ross et Cromarty, Inverness, Nairn, Elgin, Banff, Aberdeen et Kincardine.

[3] Forfar, Perth, Fife, Kinross, Clackenmanan, Sterling, Dumbarton, Argyll, Bute.

[4] Renfrew, Ayr, Lanark, Linlithgow, Édimbourg, Haddington, Berwick, Peebles, Selkirk, Roxburgh, Dumfries, Kirkcudbright, Wigtown.

[5] *Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der Gesammten Medicin.* 1[ter] Band, 1874.

fluence des privations et de la mauvaise nourriture. Cette opinion a été combattue par le Dr Macdonald, qui a bien remarqué la faible proportion de phthisiques chez ceux qui n'ont point quitté le pays natal, mais qui ne peut admettre la disposition native à la phthisie et à la scrofule ; il confirme néanmoins l'opinion du Dr Smith sur l'immunité phthisique des côtes et des îles occidentales de l'Écosse. Nous enregistrons ces controverses, tout en faisant nos réserves sur cette immunité que les documents statistiques contredisent formellement, comme nous venons de le voir. Les phthisiques qui meurent en plus grand nombre dans ces régions occidentales avaient-ils en majorité séjourné sur le continent et dans les grands centres manufacturiers ? C'est ce qu'il nous est impossible de décider.

L'influence de l'altitude est plus difficile à apprécier, vu que la plupart des comtés sont mélangés de plaines et de montagnes. En choisissant quelques comtés presque formés de *highlands* et d'autres presque entièrement composés de plaines ou *lowlands* nous obtenons les résultats suivants. Sur sept comtés décidément montueux [1], la moyenne des phthisiques est de 118 sur 1000 décès, tandis que sur douze comtés en grande partie composés de plaines [2], la moyenne des phthisiques est seulement de 98 sur 1000 décès. Ce qui vient contredire formellement l'opinion du Dr Smith, qui attribue aux régions montueuses de l'Écosse la même immunité qu'aux régions occidentales.

Ainsi donc, nous voyons que la plus grande fréquence de la phthisie pulmonaire est amenée en Écosse, comme en Angleterre, par les agglomérations d'habitants des villes et des pays à manufactures; et, en outre, que la même influence s'exerce sur les régions occidentales et montueuses pour y augmenter le nombre des phthisiques. Ajoutons enfin que l'influence de la latitude paraît être peu prononcée, car s'il est vrai que la phthisie est plus rare au nord qu'au midi, les régions centrales comptent un plus grand nombre de phthisiques que les méridionales.

n. La *bronchite* et la *pneumonie*. Ces deux maladies et surtout la première occupent un rang très-élevé dans la mortalité.

[1] Sutherland, Ross et Cromarty; Inverness, Perth, Dumbarton, Stirling, Argyle.

[2] Caithness, Forfar, Fife, Kinross, Nairn, Elgin, Kirkcudbright, Linlithgow; Kincardine, Dumfries, Roxburgh, Berwick.

En effet, l'on compte 1525 décès amenés par la bronchite sur un million d'habitants, ou 71 sur 1000 décès de tout genre. La bronchite vient donc en Écosse immédiatement après la phthisie pulmonaire ; en Angleterre les morts amenés par la vieillesse remplacent la bronchite qui occupe le *troisième* rang avec 1344 décès sur un million d'habitants. Il en résulte donc qu'elle serait plus souvent mortelle en Écosse qu'en Angleterre ; mais comme, d'autre part, la pneumonie est beaucoup plus fréquente en Angleterre (1244) qu'en Écosse (730), il nous paraît très-probable que ces différences dépendent de quelque erreur de diagnostic, plutôt que de l'influence du climat qui rendrait les bronchites plus fréquentes et les pneumonies plus rares en Écosse. Tous les praticiens savent assez combien il est difficile de distinguer une bronchite simple de la bronchite capillaire, et celle-ci d'une pneumonie lobulaire. Aussi peut-on dans la recherche des causes de mort, réunir ces deux maladies qui forment un total de 2255 décès en Écosse et 2588 en Angleterre ; on voit par là que ces affections aiguës des organes de la respiration sont à peu près aussi fréquentes au midi et au nord de la Grande-Bretagne, quoiqu'il y ait une légère prédominance à cet égard pour l'Angleterre comparée à l'Écosse.

Si nous recherchons quelle est la fréquence comparative de ces décès dans les trois groupes de population adoptés par le Dr Stark, nous voyons que si, pour l'ensemble de l'Écosse, l'on compte 71 décès sur mille, amenés par la bronchite, cette proportion est de moitié moins forte (35) dans les îles, et d'un tiers plus faible (59) dans les populations rurales de terre ferme comparées aux habitants des villes (87).

Nous avons à peu près les mêmes proportions pour la pneumonie, où les décès des trois groupes ci-dessus nous donnent les proportions suivantes : les 18mes, les 30mes et les 40mes. La moyenne de toute l'Écosse étant des 34mes décès amenés par la pneumonie.

L'influence de la latitude est très-prononcée pour l'une et l'autre maladie. Les décès amenés par la bronchite dans sept comtés du nord [1], dont deux insulaires et le reste composé en presque totalité de populations rurales, sont au nombre des 35mes,4, tandis que la même maladie en compte deux fois plus,

[1] Shetland, Orkney, Caithness, Sutherland, Ross et Cromarty, Inverness.

les 79mes,4 dans huit comtés méridionaux[1], dont la population est surtout rurale. La pneumonie fait trois fois plus de victimes au midi qu'au nord, les 46mes,2, au lieu des 16mes. L'on comprend dès lors pourquoi l'Angleterre compte un beaucoup plus grand nombre de pneumonies que l'Écosse : 1244 décès au lieu de 730, puisque cette maladie devient plus fréquente en Écosse à mesure que l'on s'avance vers les régions méridionales. Nous pouvons donc constater que si dans la Grande-Bretagne, les bronchites sont plus fréquemment mortelles en Écosse qu'en Angleterre, c'est l'inverse pour les pneumonies dont la fréquence et la gravité augmentent à mesure que l'on s'avance du nord vers le midi.

o. *Autres maladies des organes de la respiration.* Nous réunissons ici quelques maladies qui sont moins fréquentes et moins graves que les précédentes. Ce sont : les esquinancies, 24; la laryngite, 55; la pleurésie, 66; la grippe, 117; l'asthme, 231, et les autres maladies du poumon 127, qui forment un total de 620 décès sur un million d'habitants. Ces diverses maladies se présentent avec des proportions à peu près semblables à celles que nous avons rencontrées en Angleterre; il n'y a donc aucune influence particulière du climat pour les deux royaumes qui constituent la Grande-Bretagne et nous n'aurions qu'à répéter ce que nous avons dit précédemment (v. p. 398).

En réunissant toutes les maladies du poumon, nous voyons qu'elles forment un chiffre considérable dans ces deux pays : 5881 en Angleterre et 5512 en Écosse sur un million d'habitants. En d'autres termes, un peu plus du *quart* des décès en Écosse, les 258mes, et plus du *quart* en Angleterre, doivent être rapportés à des maladies aiguës et chroniques des organes de la respiration.

p. *Maladies des centres nerveux.* Ces maladies se rangent dans l'ordre suivant, quant à leur fréquence comme cause de mort : l'hydrocéphale (626), dont nous avons déjà parlé; la paralysie (525); l'apoplexie (380); quelques maladies du cerveau non spécifiées (283); l'encéphalite (121); l'épilepsie (70); la folie (21); ce qui forme un total de 2026 décès sur un million d'habitants; nous en avions compté 1869 en Angleterre.

Les différences que l'on observe entre les deux pays sont : un

[1] Haddington, Berwick, Peebles, Selkirk, Roxburgh, Dumfries, Kirkcudbright, Wigtown.

plus grand nombre d'*hydrocéphales* et de *paralysies* en Écosse, et un plus petit nombre d'*apoplexies*, mais comme nous l'avons déjà dit, la plupart des paralysies étant la conséquence d'une ou plusieurs attaques d'apoplexie, l'on doit réunir ces deux chiffres et l'on arrive à reconnaître qu'elles font à peu près autant de victimes dans les deux pays, 905 et 923, soit environ les 42mes, c'est-à-dire que les décès amenés par les lésions des centres nerveux ne forment qu'*un sixième* du nombre des morts que nous avions signalé pour les maladies des organes de la respiration. Nous reparlerons ci-après de ce qui regarde l'aliénation mentale, qui a compté 21 décès sur un million d'habitants.

q. *Maladies des organes de la digestion.* Les diverses maladies de ce genre qui ont entraîné la mort, sont : la diarrhée (451), dont nous avons déjà parlé; l'entérite (314), le carreau (249), diverses affections morbides de l'estomac (239), les maladies du foie (188), la dyssenterie (160), l'iléus (108), la péritonite (94), l'ictère (65), les ulcérations des intestins (59), le choléra nostras (37), la gastrite (55), l'hépatite (49), le rétrécissement de l'intestin (7), les maladies de la rate (6), le muguet (11). Ce qui forme un total de 2092 décès amenés par des maladies aiguës et chroniques des organes de la digestion. Ce chiffre ne diffère pas beaucoup de celui que nous avions observé pour l'Angleterre (2244). Mais si le total varie peu, nous observons quelques différences entre les deux pays.

Les *diarrhées* sont environ deux fois plus nombreuses en Angleterre, ce qui peut être facilement expliqué par la différence de température qui, comme nous l'avons vu (p. 393), influe si puissamment pour en augmenter la fréquence. Au reste, la marche de cette maladie est la même en Écosse qu'en Angleterre, plus de la moitié des décès ayant lieu avant cinq ans révolus; un très-petit nombre de 5 à 60 ans et un nombre assez considérable après 60 ans.

La *dyssenterie* est plus fréquente en Écosse qu'en Angleterre, mais elle reste pour ces deux pays dans des limites très-restreintes : 85 et 160 sur un million d'habitants, ou les 3mes,8 et les 7mes,5 de l'ensemble des décès.

Le *choléra asiatique* a peu visité l'Écosse dans la période décennale, de 1855 à 1864, mais l'épidémie de 1832 y fut assez grave; il fut importé par un vaisseau arrivant de Hambourg à Newcastle et se répandit dans le nord, atteignant Édimbourg en février, et

Glascow en mars. Il reparut en 1847 et 1848, mais avec moins d'intensité que précédemment.

L'*entérite* a causé plus de décès en Écosse qu'en Angleterre : 314 au lieu de 180 sur un million d'habitants, soit environ 16 décès sur mille. Cette maladie atteint surtout les enfants, car la moitié des décès a lieu avant un an, et les deux tiers avant cinq ans.

Les *maladies chroniques du foie* sont plus rares en Écosse qu'en Angleterre, 188 au lieu de 221 ; il en est de même des maladies aiguës l'*ictère* et l'*hépatite* qui ne comptent que 114 décès au lieu de 144 ; en sorte que si l'on réunit les maladies aiguës et chroniques du foie, l'on trouve une prédominance marquée pour l'Angleterre comparée à l'Écosse (365 au lieu de 302).

Le *carreau* se présente avec une fréquence à peu près égale dans les deux pays. L'*iléus* est un peu plus fréquent en Écosse. Et quant aux *maladies chroniques de l'estomac* la prédominance est en sens inverse. Les *maladies de la rate* sont excessivement rares en Écosse comme en Angleterre.

r. *Maladies des organes de la circulation.* — Les *maladies du cœur et des gros vaisseaux* figurent pour 789 décès en Écosse; nous en avions compté 775 en Angleterre; c'est assez dire qu'il n'y a dans cet ordre de maladies rien de spécial à ces deux portions de la Grande-Bretagne. L'*hydropisie* qui reconnaît des causes multiples, mais bien souvent une maladie du cœur, a compté 327 décès sur un million d'habitants, nous en avions noté 426 en Angleterre. La *péricardite* figure pour 26 décès, dont la majeure partie doit sans doute être rapportée à l'influence du rhumatisme. Les *anévrismes* sont au même degré de fréquence que la péricardite; l'on en avait compté seulement 18 en Angleterre. La *cyanose* figure pour 17 décès. L'ensemble de ces maladies du cœur et des gros vaisseaux forme un total de 1185 décès; c'est à peu près le même nombre (1298) en Angleterre.

s. *Maladies aiguës et chroniques de la peau.* Nous avons déjà parlé des fièvres éruptives; il ne nous reste donc qu'à signaler l'*érysipèle* qui a fait 99 victimes en Écosse sur un million d'habitants; l'on en a compté 101 en Angleterre; c'est une maladie de la première enfance, car près de la moitié des décès amenés par l'érysipèle en Écosse ont eu lieu avant cinq ans. Néanmoins on la rencontre fréquemment dans les hôpitaux d'adultes. C'est ainsi qu'il y en avait eu 134 cas sur 5851 malades dans l'hôpital

de Glascow. Nous n'en avions observé que 60 sur 6185 malades dans l'hôpital de Genève, en sorte qu'il est deux fois plus fréquent à Glascow qu'à Genève.

Si l'on ajoute le *purpura*, qui est plutôt une maladie générale et qui figure pour 16 décès, nous avons pour ces deux maladies cutanées 115 décès par million d'habitants.

L'*eczéma* se montre aussi très-fréquemment dans les salles des hôpitaux ; on en a signalé 134 à Glascow, sur 5851 malades. Les dermatoses chroniques se présentent sous le même aspect qu'en d'autres pays. Le psoriasis, le rupia, le lupus, la lèpre vulgaire et l'éléphantiasis.

t. Le *scorbut* se voit très-rarement en Écosse, soit dans les hôpitaux, soit dans les registres mortuaires.

u. Quant au *spedalsked* ou lèpre des Arabes, que nous avons vu en Islande, en Norwége et en Suède, nous n'en trouvons aucune trace dans les registres d'hôpitaux ou dans le rôle des causes de mort pour l'Écosse.

v. Du *rhumatisme*. Les diverses formes de rhumatisme sont très-répandues en Écosse; conséquence naturelle d'un climat froid et humide. L'on peut apprécier leur fréquence par le fait qu'elles forment les *neuf* centièmes (540 sur 5954) du nombre total des malades admis dans les salles médicales de l'hôpital de Glascow. Et si l'on ajoute à ce chiffre les *sciatiques* et les *névralgies*, ainsi que les *péricardites*, l'on arrive à un chiffre total de 704 maladies rhumatismales, soit environ les *onze* centièmes du nombre total. En comparant ce chiffre avec celui des mêmes maladies dans nos salles de l'hôpital de Genève, où nous avons soigné 194 rhumatismes aigus sur 6185 malades, soit les 3 °/₀, mais en ajoutant les rhumatismes aigus aux chroniques, y compris, comme pour Glascow, les névralgies et les péricardites : 387 sur 6185 soit les *six* centièmes. Il en résulte que les diverses formes du rhumatisme se rencontrent environ *deux à trois fois* plus fréquemment à Glascow qu'à Genève, où elles ne sont pourtant point très-rares. La mortalité du rhumatisme que nous avons vu être en Angleterre de 105, est en Écosse de 76 sur un million d'habitants ; et si l'on ajoute à ce chiffre celui des décès amenés par la péricardite, qui est presque toujours de nature rhumatismale, l'on obtient un total de 136 pour l'Angleterre et de 102 seulement pour l'Écosse; ce qui montre que les

rhumatismes y sont moins fréquemment mortels que dans la partie méridionale de la Grande-Bretagne.

Si nous comparons entre elles les diverses régions de l'Écosse, nous verrons qu'on compte les 6mes,6 des décès amenés par le rhumatisme dans six comtés du nord, et seulement les 4mes,1 dans sept comtés du sud, tandis que huit comtés de l'est n'ont eu que les 3mes, et six de l'ouest seulement les 2mes,5. Ces chiffres indiqueraient que le rhumatisme est plus fréquent au nord et au sud, qu'à l'ouest et surtout qu'à l'est.

Appliquons le même calcul aux différentes populations. Il en résulte que dans les îles l'on compte deux fois plus, les 9mes,6, de décès rhumatismaux que chez les campagnards de terre ferme (4mes,4) et pour ceux-ci deux fois plus que pour les habitants des villes (2mes,3). La moyenne générale de l'Écosse étant des 3mes,6. En résumé, le rhumatisme est très-répandu dans les îles et il l'est beaucoup moins dans les campagnes de terre ferme et surtout chez les habitants des villes. Il atteint son maximum dans les comtés du nord et son minimum dans ceux de l'ouest, le midi se rapprochant du nord et l'est de l'ouest.

x. La *goutte*. Les décès amenés par cette maladie sont de deux tiers moins nombreux en Écosse qu'en Angleterre, 4 au lieu de 13 ; et il est bien probable que cette différence correspond à une moins grande fréquence de la goutte dans les populations montagnardes ou rurales et par conséquent moins bien nourries que celles de la riche Angleterre.

y. *Cancer*. Les maladies de ce genre ont occasionné 365 décès en Écosse, c'est-à-dire à peu près le même nombre qu'en Angleterre, où l'on en compte 332 sur un million d'habitants. Les diverses populations de l'Écosse ne sont point également atteintes par le cancer : tandis qu'on compte pour tout le pays les 17mes,1, les villes n'en ont que les 144mes, les îles 0me,67, et les populations rurales de terre ferme près de *deux* (1me,98).

z. *Calculs vésicaux*. Les décès amenés par la pierre sont deux fois plus fréquents en Écosse qu'en Angleterre, 23 au lieu de 11 sur un million d'habitants. Ils ne se répartissent pas également entre les diverses parties de la population. Les habitants des campagnes de terre ferme en comptent *trois* fois plus que ceux des villes et les habitants des îles *deux* fois plus que ceux des campagnes. Sur dix mille décès l'on en compte 29 chez ces derniers, 15 chez les campagnards et 5 seulement dans la popula-

tion urbaine. Les proportions sont inverses en Angleterre, où les habitants des villes ont deux fois plus de calculeux que ceux des campagnes.

a'. *Alcoolisme.* Les décès amenés par les excès alcooliques sont au nombre de 25, désignés sous le nom d'intempérance, et 22 sous le nom de *delirium tremens*, ce qui forme un total de 47 décès; en Angleterre l'on en avait compté 42, d'où il résulterait une légère prédominance de l'alcoolisme en Écosse. Si nous comparons ce genre de mort avec l'ensemble des décès, nous voyons que l'on en compte les 2mes,2. Espérons que les sociétés de tempérance réussiront à le diminuer.

b'. *Aliénation mentale.* Il y a beaucoup d'idiots, surtout dans les régions montueuses de l'Écosse. Les sourds-muets y sont à peu près dans la même proportion qu'en Angleterre : 1 sur 1738 habitants et 1 sur 1670.

Quant aux aliénés, leur proportion est assez forte, quoique le nombre des décès de ce genre soit plus faible qu'en Angleterre dans le rapport de 21 à 27 sur un million d'habitants. D'après le Dr Haliday, l'on comptait en 1817 un aliéné en Écosse sur 563 habitants et 1 sur 783 en Angleterre. Les derniers recensements ont beaucoup réduit cette appréciation, puisqu'en 1848 l'on ne comptait plus qu'un aliéné sur 1150 en Écosse et un sur 1120 en Angleterre. Les mariages consanguins y sont nombreux et sont sans doute l'une des causes de cette grande fréquence de l'aliénation mentale; il est aussi très-probable qu'ils contribuent à augmenter la proportion des sourds-muets et des idiots. En Irlande, où la religion catholique s'oppose à ce genre de mariages, ces diverses maladies ou infirmités y sont beaucoup moins fréquentes, comme nous le verrons plus bas.

c'. *Hystérie.* Cette maladie est fort répandue en Écosse, ainsi qu'on peut en avoir la preuve dans les hôpitaux d'Édimbourg et de Glascow; dans l'un de ces derniers l'on a compté 67 cas en trois ans. Nous avons observé l'un de ces cas dans celui d'Édimbourg, c'était une jeune malade atteinte de catalepsie dans sa forme la plus grave. Les membres restaient pendant plusieurs heures dans la position où on les avait placés, il y avait perte absolue de connaissance pendant la majeure partie des vingt-quatre heures.

d'. *Tétanos.* D'après les documents écossais, il meurt annuellement 13 personnes du tétanos sur un million d'habitants, ou

environ les *six dix millièmes* de l'ensemble des morts. Pendant les années 1862 et 1864, la proportion a été de 0me,9 pour l'Écosse ; de 0me,6 seulement pour les villes ; de 1me,9 pour les campagnes de terre ferme et de 2mes,6 pour les îles. Nous avons vu (p. 51) que le tétanos des nouveau-nés, qui est encore très-fréquent en Islande, se rencontrait autrefois très-souvent dans les îles Féroë, ainsi que dans les archipels Shetland et Orkney. Il ne paraît pas avoir aussi complétement disparu de ces dernières qu'on l'avait annoncé, puisque près de la moitié des tétanos observés en Écosse (34 sur 85) ont occasionné la mort d'enfants qui n'avaient pas atteint trois mois. Il est donc très-probable que les 26 décès observés dans les îles étaient des cas de tétanos ou du trismus des nouveau-nés.

e'. *Sibbens.* L'on a souvent décrit le *sibbens* comme une maladie spéciale à l'Écosse. Ce sont des végétations semblables à une framboise, des ulcérations cutanées et du voile du palais, ainsi que des taches cuivrées. Mais d'après le tableau qu'en a tracé Gilchrist[1], l'on doit reconnaître que la maladie observée dans les comtés d'Ayr, de Galloway et de Dumfries, n'est autre qu'une syphilis secondaire ou tertiaire; d'ailleurs le sibbens paraît avoir complétement disparu d'Écosse, du moins nous ne nous rappelons pas en avoir vu un seul cas pendant notre séjour à Édimbourg.

f'. Le *goître* et le *crétinisme.* On les rencontre assez fréquemment dans les régions montueuses, quoique à un degré moindre que dans les Alpes. Néanmoins, les idiots sont assez nombreux en Écosse pour que l'on se soit occupé de créer dans les environs d'Édimbourg un établissement qui leur fût destiné. L'on ne voit pas de vrais crétins, mais seulement des demi-crétins ou idiots (*fatuous*).

Quant au *goître*, il est rare qu'on en rencontre des cas aussi prononcés que dans les hautes vallées des Alpes; mais on le voit cependant dans certaines régions des highlands.

g'. *Autres maladies.* Il est encore certaines maladies qui n'ont rien présenté de spécial à l'Écosse. Ce sont quelques accidents, comme les fractures et contusions, qui ont amené 257 décès sur un million d'habitants; les morts par submersion (169), par brûlure (108), par gangrène (48), par blessures (28), par suffocation

[1] *An account of an infectious distemper prevailing in many places 1754.*

(31), par empoisonnement (16), par le froid (11) et autres morts violentes (39); en tout 707 décès.

h'. *Maladies des organes génito-urinaires.* Celles des reins (111), la nephria (56) et la néphrite (16), la cystite (16), le diabète (15), les rétrécissements de l'urètre (3), la syphilis (36) et les autres maladies des organes de la génération (28); en tout 281 décès. Les *maladies de l'utérus*, telles que les suites de couches (115), la métrite (65), les troubles de la menstruation ou paramenia (8), l'hydropisie de l'ovaire (22); en tout 210 décès.

i'. Enfin, quelques autres causes de morts, telles que les maladies des os et des articulations (61), les hémorrhagies (34), les hernies étranglées (31), les abcès (19), les ulcères et les phlegmons (16), les vices de conformation tels que le spina-bifida (11), l'absence de lait (10), la fièvre enfantine (29), le charbon (7), les fistules (4), les ulcérations scrofuleuses du visage ou *noma* (5), et enfin la chorée (3). Nous n'avons rien de spécial à dire sur ces diverses causes de mort qui n'ont présenté aucun trait particulier à l'Écosse.

k'. Mais nous ne pouvons passer sous silence l'*hydrophobie* qui a causé 12 décès en dix ans, ce qui fait 1,2 décès par année sur trois millions d'habitants, 0,4 décès pour un million, c'est-à-dire un peu moins qu'en Angleterre, où l'on a compté *un* décès annuel sur deux millions d'habitants. Nous avons vu qu'en France l'on avait observé un décès amené par l'hydrophobie sur un million et demi d'habitants, c'est-à-dire deux fois moins qu'en Écosse.

l'. Enfin nous n'avons trouvé aucune mention du *scorbut* dans les registres mortuaires, ce qui montre la rareté de cette maladie; mais il faut ajouter qu'il serait possible que les cas mortels aient été joints aux 16 morts amenées par le pourpre hémorrhagique ou aux 34 cas de décès par hémorrhagie. Quoiqu'il en soit de cette supposition il n'en est pas moins certain que le scorbut doit être infiniment rare en Écosse.

Irlande.

1° Géographie. Cette île est située à l'ouest de l'Angleterre, dont elle est séparée par le canal de St-Georges. Elle forme la partie la plus occidentale de l'Europe, à l'exception néanmoins

de l'Islande qui est, il est vrai, plus voisine de l'Amérique que de l'Europe.

L'Irlande est située entre le 51°13′ et le 55°15′ de latitude nord et entre le 8°20′ au 13° de longitude ouest. Elle a 480 kilomètres du nord au sud et 280 de l'est à l'ouest, occupant ainsi une superficie de 84,252 kilomètres carrés.

La majeure partie de l'Irlande est plate, sauf à l'est dans le comté de Wicklow et au midi dans les comtés de Waterford et de Kerry ; c'est dans ce dernier que sont les lacs pittoresques de Killarney. Il existe également quelques portions montueuses au nord-ouest dans le comté de Donegal. La côte occidentale est coupée de nombreuses baies qui sont souvent aussi profondes et encaissées que les *fiords* de la Norwége; il existe également sur cette côte un grand nombre d'îles qui forment de petits archipels, dont les deux principaux sont ceux d'Achill, d'Aran et de Long Island. La côte orientale est beaucoup moins découpée, sauf au nord où l'on trouve la baie de Belfast, à laquelle on donne le nom de *laugh* ou lac. Plus au midi se trouvent les baies de Dundalk, Dublin, Wexford et Waterford.

Les principales rivières sont la Shannon, qui traverse presque toute l'Irlande et se dirige vers l'ouest où elle forme un vaste bras de mer qui s'avance profondément dans les terres. Toutes les autres rivières ont un cours moins long que la Shannon, ce sont le Bandon, la Lee, la Blackwater, la Boyne, la Lifoy, la Barrow et la Slane. L'on compte un grand nombre de lacs, dont le plus considérable est le Neagh situé près de Belfast au nord-est; le lac Foyle au nord est plutôt un golfe intérieur, puisqu'il communique avec la mer; le lac Erne au nord-ouest; les lacs Mask et Corrib à l'ouest; et les pittoresques lacs de Killarney au midi, enfin il y en a quelques autres plus petits dans les comtés de Longford et de Westmeath. Mais aucun d'eux n'atteint les dimensions des précédents.

Le centre et le nord de l'île sont formés par des plaines basses et marécageuses, où il existe de nombreuses tourbières qui renferment des troncs d'arbre transformés en un jais noir et cassant ; l'on y a trouvé également de nombreux restes préhistoriques. Les montagnes du nord et du midi ne dépassent pas 700 à 900 mètres; le Bluestack au nord-ouest en a 792 et le Mangerston au sud-ouest 893.

Les anciennes divisions de l'Irlande sont celles de l'Ulster au

nord, de Connaught à l'ouest, de Leinster à l'est et de Munster au midi.

2° Climatologie. Le climat de l'Irlande est essentiellement tempéré, également éloigné des extrêmes de chaleur et de froid. Dublin, qui peut être considérée comme type de toute l'île, a une moyenne annuelle de 9° et non pas 19°, comme on l'a imprimé par erreur dans le tableau V du premier volume ; janvier a 4°, février 4°,82, mars 6°,22, avril 8°,89, mai 12°,44, juin 15°,67, juillet 16°,39, août 16°,33, septembre 13°,61, octobre 10°,06, novembre 6°,50, et décembre 5°,56. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : hiver 4°,77, printemps 9°,17, été 16°,11 et automne 10°,06. Il n'y a donc ni grands froids, ni grandes chaleurs, en sorte que l'ensemble des variations mensuelles ne dépasse pas 24°,40, tandis qu'il y en a 28°,00 à Londres et 43°,20 à Kœnigsberg. Le ciel est fréquemment couvert de nuages, les pluies sont plus fréquentes qu'abondantes, sauf sur la côte occidentale où se trouvent quelques localités très-pluvieuses comme Cahirnivern, où il en tombe 1420^{mm}, ainsi que nous l'avons signalé t. I, p. 109; partout ailleurs la proportion est de 760 à 800^{mm}. Les pluies sont surtout automnales ou estivales, tandis qu'au printemps et en hiver il en tombe peu.

Comme on le voit, le climat de l'Irlande est caractérisé par une température modérée à l'abri des extrêmes; son ciel est brumeux et les pluies y sont plus fréquentes qu'abondantes, circonstances qui résultent du voisinage du gulf stream qui baigne ses côtes occidentales et orientales. Il résulte de ces conditions météorologiques que la végétation y est très-prospère, ce qui a mérité à l'Irlande le nom de *green Erin* ou *verte Érin*. A l'abri des grands froids et des grandes chaleurs, plusieurs arbustes méridionaux, comme l'arbousier, le laurier thym et le myrte y vivent en plein air. Mais ce sont surtout les prairies qui prospèrent dans cette atmosphère douce et humide. Aussi les pâturages sont-ils abondants et pourraient nourrir d'aussi abondants troupeaux que l'Angleterre ou la Hollande, si les habitants devenaient moins pauvres qu'ils ne l'ont été jusqu'à présent.

3° Ethnographie. Les Irlandais appartiennent à la race celtique et parlent la même langue que leurs voisins du pays de Galles les montagnards écossais et les Bretons. Ils sont de taille

moyenne, ont les cheveux châtains, les traits prononcés et un certain degré de prognatisme. Ils sont vigoureux, irascibles et en même temps bons et hospitaliers. Dans l'Ulster, l'on trouve de nombreux colons écossais; partout ailleurs ce sont les Irlandais, avec quelque mélange d'Anglais qui habitent surtout les grandes villes.

4° Démographie. Nous avons déjà signalé quelques faits relatifs à l'Irlande en parlant de la Grande-Bretagne. Il en est cependant quelques-uns qui doivent trouver place ici. L'on comptait en 1871, 5,412,377 habitants en Irlande, occupant une superficie de 84,252 kilomètres carrés, ce qui donne environ *soixante-quatre habitants* par kilomètre carré, formant ainsi une *densité* intermédiaire entre les 150 de l'Angleterre et du pays de Galles et les 43 habitants de l'Écosse. Mais il faut ajouter que la superficie des chaînes de montagnes écossaises diminue nécessairement la population sans parler des vastes étendues couvertes de bruyères qui sont réservées pour la chasse des *grouses* ou perdrix et rapportent ainsi plus de profit à leurs propriétaires que des champs cultivés ou des pâturages, ce qui doit naturellement diminuer la densité de la population.

Les quatre divisions de l'Irlande ne sont pas peuplées au même degré. Leinster, qui renferme Dublin et une nombreuse population, compte 1,389,451 habitants, occupant 19,735 kilomètres carrés soit *cent vingt-un*; Munster n'en a que 1,393,485 sur 24,555 kilomètres carrés soit *cinquante-sept* par kilomètre, c'est-à-dire la moitié moins que Leinster; Ulster en compte un peu plus, 1,833,228 sur 22,189 kilomètres carrés, soit *quatre-vingt-deux*. Enfin, la région occidentale ou Connaught n'a que 846,213 habitants sur 17,773 kilomètres carrés, soit *quarante-sept*. Les quatre portions de l'Irlande se rangent donc dans l'ordre suivant quant à la densité de la population : 1° Leinster, 2° Ulster, 3° Munster, et 4° Connaught.

Nous avons déjà signalé (p. 350) les principaux éléments de la population irlandaise, sa faible *natalité*, 26,2 sur mille habitants, ce qui la place au dernier rang dans les États européens, la France occupant l'avant-dernier avec 26,5. Le nombre des enfants naturels est excessivement faible, seulement 0,9 sur mille habitants et 32,4 sur mille enfants nés-vivants. Les mariages sont moins nombreux que dans aucun autre État euro-

péen; ils sont au nombre de 5,3 sur mille habitants. La mortalité est peu élevée, puisqu'elle oscille entre 16,4 et 16,5 sur mille habitants. Il résulte de ces conditions démographiques jointes à la forte émigration que nous avons signalée, un très-faible accroissement qui ne dépasse pas 5 habitants sur mille et qui demanderait 118 ans pour atteindre la période de doublement; en supposant que l'émigration n'atteigne pas l'énorme proportion que l'on observa de 1863 à 1865 après la disette des pommes de terre, et qu'elle reste dans les limites où elle s'est maintenue de 1870 à 1872, c'est-à-dire de 71 à 74 mille annuellement. Voici quelques chiffres sur la population irlandaise depuis le commencement de ce siècle: de 1801 à 1811, il y avait entre cinq et six millions d'habitants; de 1812 à 1823 c'était de six à sept; de 1825 à 1836 entre sept et huit; de 1837 à 1847 elle a dépassé les huit millions; dès lors, c'est-à-dire de 1848 à 1854 elle s'est abaissée jusqu'à six et maintenue jusqu'en 1872 entre cinq et six millions, exactement comme de 1801 à 1810.

5° Pathologie. Il n'y a que fort peu d'années que l'on a commencé à publier des documents mortuaires en Irlande et encore sont-ils assez incomplets comme le fait remarquer le Dr Burke, qui est chargé de la partie médicale. Il a constaté que pour les *soixante-sept millièmes* des décès la cause de la mort n'a point été indiquée, tandis que pour les rapports anglais les décès dont la cause n'a pas été spécifiée, ne s'élèvent qu'aux *quatorze millièmes*. En outre, les bases mêmes des rapports irlandais n'inspirent pas une confiance aussi implicite que celles de la Grande-Bretagne. Ce n'est donc que comme un premier essai que l'on doit considérer les chiffres ci-dessous.

Nous avons calculé le nombre des décès d'après deux méthodes : 1° la proportion de chaque maladie mortelle comparée à la population, soit à un million d'habitants ; 2° le nombre des décès amenés par chaque maladie comparée à l'ensemble des morts, en prenant le chiffre de 100,000 décès comme terme de comparaison. Mais il est une remarque importante à signaler, c'est la proportion des décès dont la cause n'a pu être spécifiée par les officiers chargés de ces fonctions. Dans les deux années 1864 et 1865, le nombre des décès non spécifiés a formé près des *sept centièmes* $^{67}/_{1000}$ du nombre total, tandis qu'en Angleterre cette proportion n'a pas atteint un centième et demi ($^{14}/_{1000}$) ; cela explique l'infériorité des chiffres relatifs à la mortalité de la plu-

part des maladies en Irlande, comparée à l'Angleterre et à l'Écosse.

Lorsque nous passerons en revue les faits qui résultent de ce document mortuaire, nous ferons connaître la proportion des malades qui ont été signalés pendant le recensement du 30 mars 1851, destiné à enregistrer tous ceux qui existaient à cette époque en Irlande. Il présente naturellement beaucoup de lacunes ; car, il est évident qu'on ne pouvait obliger les particuliers à signaler toutes les maladies dont ils étaient atteints. Mais, tout incomplet qu'il est, l'on peut néanmoins s'en servir pour apprécier la fréquence des diverses maladies ou infirmités en Irlande ; en outre, ce document nous fait connaître la proportion des maladies qui se terminent rarement par la mort et dont, par conséquent, les registres mortuaires ne donnent qu'une appréciation très-incomplète.

a. *Fièvre intermittente.* L'influence paludéenne est presque nulle en Irlande, non certes que l'humidité fasse défaut, car le climat est, au contraire, excessivement humide et les marais ou tourbières (bogs) y sont très-répandus. Mais ce qui manque c'est la chaleur pour développer les miasmes paludéens. Aussi dans le recensement dont nous avons parlé, n'a-t-on trouvé que 201 cas de fièvre intermittente sur 73,702 malades, soit les 0,27 ou les vingt-sept dix millièmes.

Cette rareté des fièvres intermittentes en Irlande a fait de tout temps l'étonnement des praticiens anglais et irlandais, ainsi que nous l'apprend le Dr O. Brien, qui a remarqué un certain antagonisme entre les fièvres paludéennes et les fièvres continues, celles-ci étant devenues plus fréquentes lorsque celles-là ont disparu[1].

Les registres mortuaires viennent confirmer ce résultat du recensement, puisqu'on n'a compté en deux ans que 17 décès amenés par la fièvre intermittente, ce qui donne environ *un* décès annuel par million d'habitants, tandis qu'en Angleterre l'on en compte *neuf* et en Écosse *deux* ; d'où l'on est autorisé à conclure que la fièvre intermittente est excessivement rare en Irlande.

b. *Fièvres continues.* Nous sommes ici sur le terrain classique des fièvres continues et tout spécialement du *typhus exanthématique* qui règne habituellement dans les grandes villes d'Irlande

[1] *Medical report of the Cork street Fever Hospital*, 1839, p. 73.

et tout particulièrement à Dublin et à Cork. L'on peut se faire une idée approximative de sa fréquence par le tableau suivant des admissions dans l'un des hôpitaux de Dublin, celui de Cork Street qui est exclusivement destiné aux fièvres épidémiques. L'on y reçoit occasionnellement des personnes atteintes de variole, d'érysipèle ou de fièvre gastrique, mais la presque totalité des malades se compose de typhus et de fièvre à rechute, ainsi que de quelques cas isolés de fièvre typhoïde.

Mais ce n'est pas seulement dans cet établissement qu'on traite les fièvres continues, l'on en rencontre également dans l'hôpital de Hardwick et dans les établissements destinés à la clinique de l'université, en sorte que le nombre des admissions dans l'hôpital des fiévreux de Cork Street ne représente qu'une portion des cas de typhus soignés dans les hôpitaux de Dublin.

Malades soignés dans les hôpitaux d'Irlande.

Hôpital de Cork Street à Dublin.				Hôpital de la ville de Cork.			
1817	6542	1839	5358	1817	3440	1840	2441
1818	25502	1840	4329	1818	6054	1841	1467
1819	3873	1841	2872	1819	2398	1842	1225
1820	2994	1842	2375	1820	1117	1843	1162
1821	2976	1843	2529	1821	1047	1844	1340
1822	2300	1844	2863	1822	1159	1845	2799
1823	2668	1845	2954	1823	1596	1846	3262
1824	4679	1846	4555	1824	1405	1847	5693
1825	4353	1847	5875	1825	2809	1848	1249
1826	10612	1848	2472	1826	4341	1849	2565
1827	6500	1849	2977	1827	4312	1850	1756
1828	2964	1850	2096	1828	1381	1851	2307
1829	3170	1851	2133	1829	838	1852	1731
1830	3170	1852	2354	1830	1024	1853	1643
1831	3602	1853	1386	1831	1278	1854	1096
1832	3991	1854	2069	1832	2183	1855	907
1833	3332	1855	2204	1833	840	1856	1067
1834	4524	1856	1606	1834	1196	1857	827
1835	4672	1857	1466	1835	1924	1858	595
1836	5585	1858	1310	1836	4076	1859	587
1837	6595	1859	1616	1837	3163	1860	460
1838	4042	1860	1478	1838	1585	1861	608
				1839	1970		

Ce tableau peut donner une appréciation des cas de typhus soignés dans les hôpitaux de Dublin et de Cork ; l'on y voit qu'après l'été froid et humide de 1816, les récoltes ayant manqué, il en résulta une grande disette en 1817 et 1818. Pendant cette dernière année l'on compta plus de *trente mille* cas de typhus dans les deux hôpitaux de Dublin et de Cork. Pour l'ensemble de la population de Dublin, le chiffre des malades s'éleva jusqu'à 70,000, c'est-à-dire qu'environ *un tiers* des habitants de la ville en furent atteints. Le nombre total des malades en Irlande fut estimé n'être pas inférieur à 737,000, soit environ *un huitième* de la population.

En 1826 et 1827 le typhus épidémique reparut, comme conséquence de la disette amenée par la maladie des pommes de terre, mais il n'atteignit pas les chiffres de 1818. Il y eut à cette époque 17,000 malades dans l'hôpital de Dublin et 8600 dans celui de Cork. Dès lors, l'on a constaté une notable diminution, mais avec deux époques de recrudescence en 1836 et 1837, et en 1846 et 1847, qui n'ont point atteint l'énorme développement des deux périodes ci-dessus.

Nous avons visité Dublin pendant ces trois épidémies en 1824, 1836 et 1846, ce qui nous a permis d'en suivre les différentes phases, ainsi que les résultats nécroscopiques signalés dans des lettres adressées au Dr Graves. Nous pouvons donc affirmer que c'est bien le *typhus exanthématique* qui règne en Irlande et qui de là se répand en Écosse, en Angleterre et jusqu'en Amérique, où les émigrants l'ont transporté à diverses reprises. Il n'est, au reste, pas étonnant que le typhus se développe dans les faubourgs de Dublin, où la misère, la saleté et la faim se réunissent pour en développer le germe, au milieu de populations entassées dans des habitations insuffisantes et dégradées que l'on s'étonne de trouver à deux pas de quartiers élégants et bien bâtis.

Au reste, ce n'est pas seulement à Dublin et à Cork que l'on rencontre des cas de typhus ; car dans le recensement du 30 mars 1851 où l'on compta tous les malades, il ne se trouva pas moins de 13,777 cas de fièvre, soit environ *le cinquième* du nombre total des malades, et cependant comme on peut le voir dans le tableau ci-dessus, les trois années 1850, 1851 et 1852 n'ont présenté qu'un nombre moyen d'admissions dans les hôpitaux de Dublin et de Cork. Ainsi donc, il est bien établi que les fièvres continues sont la maladie la plus répandue en Irlande, surtout

dans les grands centres de population, mais aussi, quoiqu'à un degré moindre dans les campagnes.

Mais si le typhus règne habituellement en Irlande, il n'en est pas de même de la *fièvre à rechute* qui est presque constamment amenée par la famine, en sorte que son apparition en Irlande n'est que temporaire; néanmoins elle se propage partout où se rendent les émigrants irlandais et ne se montre que lorsque la famine a régné depuis un certain temps dans leur patrie. C'est ce que l'on vit en 1847 dans les villes de Glascow, Liverpool, Manchester, Birmingham et surtout à Londres, où la fièvre à rechute atteignit principalement les Irlandais, mais aussi ceux qui étaient en rapport avec eux, ainsi que l'ont démontré les recherches du Dr Murchison (voyez p. 378) dans l'hôpital des fiévreux à Londres, où les 67 % des malades étaient irlandais.

L'on peut apprécier l'influence des saisons sur le développement des fièvres continues en Irlande par le tableau suivant des admissions mensuelles dans l'hôpital des fiévreux à Dublin de 1832 à 1837 et de 1839 à 1845 [1].

Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
7492	7810	7098	6120	5709	5297
Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.
4787	4683	4513	4819	5982	6474

Ainsi donc les admissions ont atteint leur minimum en septembre et leur maximum en février; elles ont suivi une marche régulière, descendante de février à septembre et ascendante de septembre à février. Voici la répartition de ces 70,784 malades dans les quatre saisons :

Hiver.	Printemps	Été.	Automne.
21772	18927	14767	15314

Le maximum s'observe donc en hiver et le minimum en été, le printemps se rapprochant de l'hiver et l'automne de l'été. La mortalité a oscillé entre *un* sur *onze* à *un* sur *vingt* malades. Nous ne parlons pas du chiffre de *un* sur *trente* observé en 1818

[1] Ces chiffres sont extraits des rapports annuels du Cork Street House of Recovery and Fever Hospital. in-8°. Dublin. Les mois ont été portés à 31 jours.

parce que la famine avait fait admettre un grand nombre d'indigents qui étaient peu ou point malades. La mortalité des fièvres continues a été en 1864 et 1865 de 10,435 pour toute l'Irlande : ce qui représente 915 morts sur un million d'habitants, et les 60mes,3 ou les *six centièmes* de l'ensemble des décès ; d'où il résulte que les fièvres continues occupent le *quatrième* rang dans l'ordre de la mortalité ; le premier étant pour les décès amenés par la bronchite ; le second par la phthisie pulmonaire et le troisième par les morts de vieillesse.

En Écosse les décès typhiques sont plus fréquents qu'en Irlande dans la proportion de 1018 à 915, tandis qu'en Angleterre le chiffre des décès est presque identique, 913, à celui de l'Irlande. Mais il faut ajouter que les chiffres anglais et écossais sont une moyenne de dix et de quinze ans, tandis que ceux d'Irlande ne comprennent que deux années d'observations.

c. *Fièvres éruptives.* Les trois fièvres éruptives n'ont fait que peu de victimes à l'époque dont nous parlons : la scarlatine 549, la rougeole 146 et la variole 115 : en tout 810 décès sur un million d'habitants, tandis qu'en Écosse l'on en avait compté 1739 et en Angleterre 1579, c'est-à-dire deux fois plus qu'en Irlande. Cette immunité n'est-elle que temporaire, ou se retrouve-t-elle d'une manière permanente ? c'est ce que nous ne pouvons affirmer. Mais ce qui est certain, c'est que dans le recensement des malades au 30 mars 1851, l'on ne comptait que 324 cas de scarlatine, 1035 de rougeole et 888 varioles ; en tout 2247 sur 73,702 malades, soit les *trois centièmes* du nombre total, proportion qui peut être considérée comme peu considérable pour la saison du printemps, époque où les fièvres éruptives atteignent leur plus grande fréquence.

d. *Convulsions.* Cette maladie de l'enfance joue un rôle moins important comme cause de mort en Irlande qu'en Angleterre. Au lieu de 1313 décès sur un million d'habitants, l'on n'en compte qu'environ la moitié, 708. Ce résultat est-il définitif, ou tient-il à des circonstances occasionnelles de la mortalité en 1864 et 1865 ? C'est ce qu'il est impossible de dire. Toujours est-il que les décès amenés par les convulsions sont beaucoup moins nombreux en Irlande sans pourtant descendre aussi bas que les chiffres écossais, puisqu'on n'en compte qu'*un tiers* environ de ceux observés dans ce dernier pays.

Quant aux causes qui amènent un aussi grand nombre de dé-

cès à la suite des convulsions en Angleterre, il est évident qu'il faut les chercher en dehors du climat, puisque les trois royaumes dont les circonstances météorologiques ont une grande analogie, présentent des différences aussi marquées dans le nombre des décès amenés par les convulsions. L'alimentation prématurée et l'absence de soins qui sont si fréquents dans les centres manufacturiers de l'Angleterre n'existent pas au même degré en Irlande et surtout en Écosse. Aussi les convulsions qui occupent dans ce dernier pays le *dix-huitième* rang dans l'ordre de mortalité, sont au *cinquième* en Irlande et au *quatrième* en Angleterre avec un nombre double de décès.

Si l'on recherche la proportion des décès amenés par les convulsions dans les diverses parties de l'Irlande, nous trouvons que les deux régions septentrionales du nord-est et du nord-ouest ne comptent qu'*une* mort par convulsions sur quarante-quatre ou quarante-neuf décès de tout genre; tandis que les régions orientales et occidentales en ont *un* sur seize, c'est-à-dire trois fois plus qu'au nord; les régions du centre et du sud occupant une position intermédiaire entre le nord et l'est avec la proportion d'*un* mort sur vingt à vingt-six décès. En sorte qu'en résumé les portions de l'Irlande où l'on compte le plus grand nombre de décès amenés par les convulsions sont les environs de la capitale et les contrées agricoles de l'ouest; tandis que les plus favorisées, quant au petit nombre de convulsions mortelles, sont les populations manufacturières du nord-est ou agricoles du sud-ouest.

Ainsi donc, nous ne pouvons attribuer la fréquence des convulsions, ni aux négligences des mères dans les centres manufacturiers, ni au manque de soins chez les agriculteurs, tandis que la densité de la population d'une grande capitale et la misère des agriculteurs de l'ouest sont les causes les plus efficaces pour augmenter le nombre des décès amenés par les convulsions.

e. *Atrophie, faiblesse.* Cette cause de mort correspond sans doute à ce que les Anglais ont appelé *défaut de constitution* et qui a produit 1044 décès, tandis qu'en Irlande le chiffre des morts amenées par l'atrophie ou la faiblesse a été de 655. Dans les deux pays ce genre de décès occupe le *sixième* rang dans l'ordre de la mortalité. Les trois quarts sont des enfants au-dessous de cinq ans et plus de la moitié au-dessous d'un an. Nous

n'avons, du reste, rien de bien spécial à dire sur cette cause de mort qui semblerait devoir être plus fréquente dans un pays pauvre comme l'Irlande que dans un pays riche comme l'Angleterre, et cependant c'est le contraire que l'on observe dans la proportien de 655 à 1044.

f. *Coqueluche.* Cette maladie n'a point amené autant de décès en Irlande pendant les années 1864 et 1865 qu'en Angleterre et surtout qu'en Écosse; en effet, le chiffre mortuaire a été seulement de 284 sur un million d'habitants, tandis qu'en Angleterre on en compte 516 et en Écosse 725. Mais comme nous l'avons dit, l'on trouverait probablement dans ces deux derniers pays des années aussi favorisées que celle qui ont servi aux calculs irlandais. Au reste, lors du recensement des malades existant au 30 mars 1851, l'on ne trouva que 359 cas de coqueluche dans toute l'Irlande.

Nous ne pouvons donc admettre comme exacte l'appréciation de Wylde [1] que la coqueluche est une maladie excessivement grave en Irlande et qu'elle y enlève un si grand nombre d'enfants qu'elle viendrait au 5[me] rang dans l'ordre de mortalité. Cette appréciation a été sans doute faite après quelque épidémie meurtrière comme l'on en voit partout.

g. *Diarrhée.* Cette cause de mort suit une progression décroissante de l'Angleterre (805), à l'Écosse (451) et de celle-ci à l'Irlande (359). Or, comme la moitié des décès amenés par la diarrhée ont pour objet des enfants au-dessous de cinq ans, l'on serait tenté d'en conclure que les enfants sont mieux soignés en Irlande qu'en Écosse et surtout qu'en Angleterre, puisqu'on compte un aussi petit nombre de diarrhées mortelles en Irlande. Il est possible que le climat plus chaud de l'Angleterre contribue à ce résultat; mais cela ne suffirait pas à expliquer la prédominance des diarrhées en Écosse comparée à l'Irlande. Ne pourrait-on pas trouver une autre cause à ce fait pathologique? C'est-à-dire que le nombre des décès amenés par la diarrhée est en raison directe de la densité de la population, surtout en ce qui regarde les grands centres manufacturiers et l'on comprendrait alors l'échelle décroissante de l'Angleterre à l'Écosse et de l'Ecosse à l'Irlande; cette diminution graduelle correspondant à la densité de la population et à l'importance des centres manufac-

[1] *Edinburgh Medical and surgical Journal*, t. LXII, p. 21.

turiers. Nous trouvons une confirmation de la rareté des diarrhées en Irlande dans le fait que sur les 73,702 malades recensés, l'on n'en a trouvé que 3013 atteints de diarrhée, soit environ *un vingt-cinquième* du nombre total.

h. *Quelques autres causes de mort chez les enfants.* Si nous réunissons les morts occasionnées par le *croup* (333), la *diphtérite* (100), l'*hydrocéphale* (190), la *dentition* (51), le *carreau* (286) et la *scrofule* (217), nous avons un total de 1177 décès sur un million d'habitants en Irlande. Les chiffres correspondants sont : 1556 décès pour l'Angleterre et 2077 pour l'Écosse; d'où il semblerait résulter que ces maladies enfantines sont beaucoup moins répandues en Irlande qu'en Angleterre et surtout qu'en Écosse; du moins quant à l'hydrocéphale dont les proportions sont 190 pour l'Irlande, 396 pour l'Angleterre et 626 pour l'Écosse. Le croup est cependant moins souvent mortel en Angleterre (261), qu'en Irlande (333) et surtout qu'en Écosse (405). La diphtérite est par contre beaucoup moins répandue en Irlande que dans les deux autres royaumes. C'est l'inverse que l'on observe pour les maladies scrofuleuses et le carreau qui font plus de victimes en Irlande que pour les royaumes voisins dans la proportion de 503 à 418 et à 437. Or la misère et une mauvaise alimentation suffisent à expliquer la prédominance des maladies scrofuleuses en Irlande. Si l'on ajoute à ces conditions anti-hygiéniques, l'insouciance bien connue de ses habitants; l'on ne sera pas étonné de rencontrer dans les hôpitaux, ainsi que nous l'avons constaté, les formes les plus graves d'ophthalmies, d'ulcères glanduleux, de caries et de tumeurs osseuses qui avaient été négligées jusqu'au moment où leur gravité les rendait presque incurables.

i. *Phthisie pulmonaire.* Les décès de phthisiques sont moins fréquents en Irlande (1747) qu'en Angleterre (2675) et en Écosse (2595); aussi cette maladie n'occupe-t-elle que le *second* rang au lieu du premier et le nombre des décès amenés par la phthisie est-il d'*un tiers* inférieur à ce qu'il est dans les deux pays voisins. Le chiffre léthifère est des 116mes au lieu des 121mes en Angleterre et en Écosse. Nous avons en Irlande, comme dans les deux autres royaumes, la prédominance du sexe féminin dans les phthisiques, la proportion est des 102mes pour les hommes et des 117mes pour les femmes.

Si l'on étudie la répartition de ce genre de mort dans huit divisions territoriales de l'Irlande, l'on voit qu'il y en a deux qui

occupent les extrémités de l'échelle; la division occidentale où l'on ne compte que 882 décès phthisiques et le nord-est où cette proportion est trois fois plus considérable, 2346. Après le nord-est, mais à une grande distance se trouve le sud-est (1728), tandis que le nord-ouest (1573), le centre-sud (1597) et le sud-ouest (1534) en comptent aussi un certain nombre. L'est (1280) et le centre-nord (1257) ont peu de phthisiques. En résumé, la division du nord-est qui se trouve être celle où la population est à la fois très-dense et très-manufacturière compte le plus grand nombre de phthisiques, tandis que dans l'ouest, où la population est très-clair-semée et principalement agricole, l'on ne constate qu'un très-petit nombre de décès amenés par la phthisie. Il n'est pas possible d'attribuer une grande influence à l'humidité du climat irlandais pour augmenter la fréquence de cette maladie, puisqu'on n'en rencontre que fort peu sur la côte occidentale qui est de beaucoup la plus humide comparée à l'orientale.

Ainsi donc, c'est plutôt à l'agglomération manufacturière que l'on doit la prédominance de la phthisie, tandis que les populations clair-semées et agricoles en sont moins fréquemment atteintes, ce qui vient confirmer le résultat de nos recherches pour l'Écosse et pour l'Angleterre. Ajoutons, en terminant, que dans le recensement des malades, les phthisiques sont au nombre de 4182 sur 73,702, soit les *six* centièmes du nombre total; ce qui représente une proportion peu considérable, mais qui ne permet pas une comparaison exacte avec les deux autres royaumes, sur lesquels nous ne possédons pas de recensement pour les maladies.

k. *Bronchite* et *pneumonie.* Ces deux maladies thoraciques ont occasionné un très-grand nombre de décès; surtout la bronchite qui occupe le *premier* rang dans l'ordre de la mortalité avec ses 1870 décès par million d'habitants, tandis que la pneumonie n'en compte que 335; en réunissant ces deux chiffres, nous avons pour représenter les décès amenés par les inflammations thoraciques aiguës un total de 2205 décès. Comparée aux deux autres royaumes, l'Irlande en compterait un peu moins que l'Angleterre (2588) et à peu près le même nombre qu'en Écosse (2255). Seulement les pneumonies sont proportionnellement moins nombreuses en Irlande, tandis que c'est l'inverse pour les bronchites; mais il est probable que cela peut tenir, en partie du

moins, à l'appréciation des visiteurs mortuaires qui auront désigné la maladie tantôt comme une bronchite, tantôt comme une pneumonie, erreur facile à comprendre quand on se rappelle combien les deux maladies tendent à se confondre dans un grand nombre de cas. En résumé, les maladies aiguës des poumons paraissent être à peu près au même degré de fréquence dans les trois royaumes, avec une très-légère prédominance en Angleterre. Dans le recensement des malades fait en mars 1857, l'on a compté 4902 bronchites ou grippes et 2504 pneumonies. Ce qui fait 7406 personnes atteintes de ces deux maladies, soit environ *un dixième* du nombre total.

l. *Autres maladies des organes de la respiration.* Si nous réunissons quelques autres maladies, comme la pleurésie (72), la grippe (46), l'asthme (172), la laryngite (28), l'esquinancie (61), nous avons un total de 379 décès, tandis que les mêmes maladies en Angleterre en auraient occasionné 493; ce qui semblerait dénoter pour ce dernier pays une plus grande fréquence de ces maladies en Irlande.

Dans le recensement des malades fait en 1851, l'on a trouvé 1129 asthmatiques, chiffre que nous ne pouvons comparer avec le nombre des malades de ce genre en Écosse ou en Angleterre, mais qui doit être plus faible en Irlande puisque la proportion des décès de ce genre est moins considérable que dans les deux royaumes voisins.

Si l'on réunit dans un même tableau toutes les maladies des organes de la respiration, d'après le recensement de 1851, nous aurons les chiffres suivants : 4902 bronchites ou grippes, 4182 phthisies, 2504 pneumonies, 1129 asthmatiques, 272 angines, 82 hémoptysies, 32 croups, 12 hydrothorax, 3 emphysèmes et 927 maladies des organes de la respiration, formant un total de 14,045 malades sur 73702, soit environ le *cinquième* ou les *dix-neuf centièmes* de l'ensemble; proportion assez considérable mais que nous ne pouvons comparer avec d'autres pays, vu l'absence de documents du même genre.

m. *Maladies des centres nerveux.* Si nous réunissons les maladies des centres nerveux qui ont entraîné la mort en Irlande, comme nous l'avons fait précédemment, nous aurons, d'après l'ordre des décès, la paralysie (329), l'hydrocéphale (190). Les autres maladies des centres nerveux (174), l'apoplexie (162), l'encéphalite (84), l'épilepsie (58) et la folie (35), ce qui fait un

total de 1032 décès sur un million d'habitants. La proportion est de moitié plus faible qu'en Écosse (2028) et en Angleterre (1869). On en peut conclure que les populations en grande partie agricoles de l'Irlande sont moins fréquemment atteintes par les maladies des centres nerveux que les habitants de l'Angleterre et de l'Écosse, qui comptent une proportion beaucoup plus considérable d'agglomérations urbaines et manufacturières.

Recherchons maintenant quel est le nombre de ces diverses maladies dans le tableau du recensement de 1851 et nous verrons qu'on a trouvé à cette époque environ cinq mille *aliénés* (4995), ce qui pour une population de 6 millions et demi donnerait un aliéné sur 1300 habitants, tandis qu'en Angleterre on en comptait en 1848, c'est-à-dire presqu'à la même époque, *un* sur 1620 et en Écosse *un* sur 1150, en sorte que l'aliénation mentale serait moins fréquente en Irlande que dans les deux autres royaumes.

Le nombre des *idiots* est à peu près le même que celui des aliénés : l'on en a compté 4848. Enfin les *sourds-muets* sont en moindre nombre, 4337. Ces trois catégories d'infirmes ou de malades forment un total de 14,180 qui constitue la proportion d'*un* infirme de ce genre sur 464 habitants.

n. *Maladies des organes digestifs.* Elles sont rangées dans l'ordre suivant, quant au nombre des décès : la diarrhée (359), le carreau (286), diverses maladies de l'estomac (199), et du foie (158), la dyssenterie (128), l'entérite (106), l'iléus (82), la péritonite (47), l'ictère (42), la gastrite (37), l'hépatite (37), les ulcérations des intestins (22), le choléra (18), le rétrécissement des intestins (8), le muguet (5), les maladies de la rate et du pancréas (1).

En réunissant ces diverses affections morbides, l'on obtient un total de 1535 décès sur un million d'habitants ; l'on en avait noté 2092 en Écosse et 2248 en Angleterre. La diminution porte sur toutes les maladies des organes digestifs, sauf le carreau qui compte plus de décès en Irlande. Mais la diarrhée qui cause 803 décès en Angleterre et 451 en Écosse, n'en a eu que 359 en Irlande. La dyssenterie serait moins meurtrière en Angleterre, tandis qu'elle est plus grave en Écosse qu'en Irlande. Mais il faut se rappeler que pour ce dernier pays l'on n'a réuni que deux années, pendant lesquelles cette maladie a pu être exceptionnellement rare ou bénigne. Ce qui donne une grande proba-

bilité à cette supposition, c'est que dans le recensement de mars 1851, l'on a compté 6716 malades atteints de dyssenterie, proportion considérable surtout pour le mois de mars, où l'on observe rarement cette maladie.

D'autre part, l'on a compté à cette même époque 3013 cas de diarrhée; il en résulterait que la dyssenterie était à cette époque deux fois plus répandue que la diarrhée, résultat inverse de ce que l'on obtient d'après les registres mortuaires où les diarrhées sont trois fois plus nombreuses que les dyssenteries.

Dans ce même recensement des malades l'on a compté : 1464 affections intestinales, 513 maladies du foie, 384 maladies de l'estomac, 345 dyspepsies, 283 malades atteints de vers intestinaux, 167 maladies de l'intestin, 149 ictères, 64 entérites, 53 fièvres gastriques, 43 hématémèses et 8 péritonites, formant un total de 10,189 malades, qui représente les *quatorze* centièmes du nombre total. Cette proportion est inférieure de *trois* centièmes à celle des maladies thoraciques; on peut donc conclure, comme nous l'avons déjà dit, que les maladies abdominales sont plus rares que celles des organes de la respiration.

o. *Maladies des organes de la circulation.* Les maladies organiques du cœur et des gros vaisseaux ont causé 478 décès, les hydropisies 375, le purpura et le scorbut 23, les anévrismes 17 et la péricardite 13, formant un total de 906 décès. L'on en avait compté 1185 en Écosse et 1298 en Angleterre. La principale différence s'observe pour les maladies du cœur qui sont d'*un tiers* moins fréquentes en Irlande que dans les deux autres royaumes. Par contre le scorbut et le purpura seraient un peu plus fréquents en Irlande. Les anévrismes se présentent avec une fixité remarquable dans le nombre des décès, 17 en Irlande, 18 en Angleterre et en Ecosse, tandis que la péricardite serait de moitié moins répandue en Irlande.

Dans le recensement des malades l'on ne trouve que 365 personnes atteintes de maladies du cœur, 149 de purpura et de scorbut et 14 d'anévrismes, formant le chiffre très-minime de 528 malades, c'est-à-dire à peine *un* centième (7 millièmes du nombre total.

p. *Maladies de la peau.* Nous avons déjà parlé des fièvres éruptives, en sorte que nous n'avons plus à signaler que les érysipèles qui ont causé 52 décès, à peu près le même nombre qu'en

Angleterre, mais d'environ moitié moins nombreux qu'en Écosse (99). Les autres maladies cutanées ont compté 23 décès.

D'après le recensement des malades, celles-ci figurent pour 789, soit environ *un* centième du nombre total ; ce qui représente un chiffre peu considérable et pourrait faire croire que les maladies cutanées seraient plutôt rares en Irlande ; mais il faut penser que les personnes qui en étaient atteintes ne devaient pas être très-tentées d'en faire part aux officiers civils chargés du recensement.

q. *Rhumatisme.* Le climat humide de l'Irlande doit favoriser le développement du rhumatisme, et cependant la proportion des décès est identique à celle qui a été observée en Angleterre (105), la péricardite y serait même un peu moins fréquente, 13 au lieu de 31. Quant au nombre des rhumatisants, l'on en a compté 3953, soit environ les 5 centièmes du nombre total des malades recensés en 1851.

r. *Goutte.* Il n'est pas étonnant que cette maladie soit moins répandue en Irlande et en Écosse, où elle n'a causé que 3 et 4 décès, tandis qu'on en a compté 13 en Angleterre sur un million d'habitants. Le recensement des malades n'a signalé que 51 goutteux, chiffre bien minime pour une population qui comptait alors environ six millions d'habitants. Du reste il faut bien avouer que les conditions économiques des Irlandais ne sont guère propres à développer la goutte.

s. *Cancer.* La proportion des cancéreux serait en Irlande un peu moins considérable que dans les deux autres royaumes. Les décès de ce genre ont été de 365 en Écosse, 332 en Angleterre et seulement 288 en Irlande. Les malades désignés dans le recensement ne dépassent pas le chiffre de 367. D'où l'on serait amené à conclure que la proportion de maladies cancéreuses est plus faible en Irlande que dans les royaumes voisins. Mais nous devons ajouter la même restriction que pour les maladies cutanées, c'est-à-dire que les cancéreux et surtout ceux du sexe féminin, devaient être peu disposés à faire connaître leur mal aux officiers civils.

t. *Calculs vésicaux.* Les décès annuels amenés par la pierre sont rares en Irlande (8), un peu plus fréquents en Angleterre (11) et trois fois plus nombreux (23) en Écosse. Dans le recensement l'on n'a compté que 32 calculeux.

u. *De quelques autres maladies.* Nous n'avons que bien peu de

chose à dire de quelques autres maladies ou accidents qui figurent dans les registres mortuaires, comme les fractures et contusions (113), les suites de couches (109), les brûlures (98), les noyés (81), l'ascite (59), la métrite (49), les morts par suite de naissance prématurée (48), la gangrène (45), la néphria (36), la syphilis (31), les maladies des articulations (31), les hernies étranglées (23), l'ischurie (22), les maladies de l'utérus (20), le diabète (19), les ulcères (17), les suicides (14), l'hydropisie de l'ovaire (11), le charbon (11), la cystite (9), l'asphyxie par suspension (9), les vices de conformation (9), la néphrite (6), la gangrène de la bouche ou noma (5), l'arthrite (5), l'empoisonnement (4), les troubles de la menstruation (3), les phlegmons (3), la fièvre rémittente (3), les fistules (2), l'hydrophobie (1), la morve (1), la chorée (0,4).

Cette longue énumération ne nous donne que peu de lumière sur la fréquence ou la rareté de ces diverses affections morbides.

Pathologie irlandaise. — Et maintenant que nous avons parcouru le cercle des affections morbides observées, soit comme causes de mort, soit comme maladies, nous pouvons esquisser un tableau approximatif de la pathologie irlandaise. Ce qui la caractérise, en premier lieu, c'est la fréquence extraordinaire des fièvres continues sous forme de typhus, de fièvre typhoïde et récurrente. Il résulte de cela que le climat, joint aux circonstances économiques de l'Irlande, favorise singulièrement le développement des fièvres continues.

En second lieu, c'est le contraire que l'on observe pour les fièvres intermittentes qui sont excessivement rares en Irlande, malgré la grande humidité du climat et aussi malgré l'arrivée constante de nombreux marins qui peuvent rapporter le germe des maladies paludéennes. Peut-être y a-t-il dans cette immunité des habitants de l'Irlande un phénomène identique à celui que nous avons signalé pour l'Islande où l'élément paludéen manque complétement et où les malades de ce genre guérissent très-rapidement.

Les fièvres éruptives sont plutôt rares que fréquentes en Irlande; la scarlatine est moins répandue et moins grave dans les deux autres royaumes et surtout qu'en Angleterre. La rougeole et la variole y font aussi moins de victimes. Les convulsions en-

lèvent encore moins d'enfants en Irlande qu'en Écosse et environ la moitié moins qu'en Angleterre. Il en est de même de la coqueluche ainsi que pour la plupart des maladies mortelles propres à l'enfance. Le carreau et les scrofules font seules exception à cette règle et se montrent plus fréquemment en Irlande. La phthisie pulmonaire est moins répandue en Irlande que dans les deux autres royaumes. Elle n'occupe que le *second* rang dans l'ordre de la mortalité. On l'observe en plus grand nombre au nord qu'au midi ou dans le centre de l'île. La bronchite occupe le *premier* rang dans la mortalité, mais comme la pneumonie, est beaucoup plus rare qu'ailleurs et n'occupe qu'un rang très-secondaire ; il est probable que les visiteurs mortuaires ont désigné certains décès comme amenés par la bronchite, quoique en réalité ils se rapportassent à la pneumonie ou à la broncho-pneumonie. Si l'on réunit ces deux causes de mort, on les voit être moins fréquentes en Irlande que dans les royaumes voisins. Les autres maladies des organes de la respiration ne présentent rien de spécial à l'Irlande. Celles des centres nerveux sont, au contraire, de moitié moins fréquentes comme causes de mort en Irlande que dans la Grande-Bretagne. La folie y est aussi un peu moins répandue, mais la différence n'est pas très-considérable. Les maladies des organes de la digestion sont moins nombreuses et moins graves en Irlande ; elles suivent une marche décroissante d'Angleterre en Écosse et d'Écosse en Irlande. La goutte est rare et le rhumatisme fréquent. Le cancer est un peu moins répandu qu'ailleurs.

Tels sont les traits caractéristiques de la pathologie irlandaise ; nous les traçons avec une certaine réserve, nous rappelant que les observations ne sont ni assez nombreuses, ni assez longues pour pouvoir être comparées avec les pays voisins.

Comparaison des causes de mort à Londres et à Glascow. Avant de terminer ce qui concerne les causes de mort et les maladies les plus répandues dans les îles britanniques, nous continuerons l'étude pathologique de la Grande-Bretagne, en faisant connaître la répartition de la mortalité dans deux des principales villes : Londres et Glascow. Nous référant à ce qui a été dit précédemment et laissant de côté un certain nombre de maladies, nous nous contenterons de comparer entre elles les proportions de chaque cause de mort en adoptant le chiffre léthifère, c'est-à-dire les millièmes du nombre total des décès. Nous avons résumé

pour chacune des deux villes la mortalité de cinq ans, comprenant les années 1862, 1864, 1865, 1867 et 1868. Les millièmes ont été calculés sur les décès spécifiés, c'est-à-dire sur ceux dont le diagnostic a été donné par le médecin vérificateur des décès. Les morts des cinq années pour la ville de Londres se sont élevés à 369,306 et pour la ville de Glascow à 54,939. L'étude comparative de ces deux villes nous montre que les décès amenés par la *fièvre intermittente* sont excessivement rares, puisque l'on en compte à peine *un* sur *quatre mille* morts à Londres et *un* sur *douze mille* à Glascow. Les *fièvres continues* sont au contraire *deux fois* plus nombreuses à Glascow, puisqu'elles forment les 81mes des décès et à Londres seulement les 36mes. Mais il ne faut pas oublier que l'émigration irlandaise qui arrive directement à Glascow forme une proportion beaucoup plus considérable de la population et qu'il n'est pas étonnant, comme nous l'avons dit plus haut, que le typhus épidémique soit plus fréquent et plus grave à Glascow qu'à Londres. Les *fièvres éruptives* sont aussi plus meurtrières à Glascow qu'à Londres, puisqu'elles forment dans la première ville les 88mes des décès et seulement les 74mes dans la seconde ville. Cette prédominance est surtout marquée pour la scarlatine et la rougeole, tandis que la variole ferait moins de victimes à Glascow. Les *convulsions* sont beaucoup moins graves à Glascow qu'à Londres; nous ne reviendrons pas sur ce sujet qui a été traité ci-dessus fort au long. La *coqueluche* est, au contraire, environ deux fois plus grave à Glascow qu'à Londres. C'est l'inverse pour la *diarrhée* qui fait moins de victimes à Glascow. Les principales *maladies des enfants*, en dehors des fièvres éruptives et de la diarrhée, sont plus graves à Glascow qu'à Londres dans la proportion des 109mes aux 71mes et cette différence porte sur l'hydrocéphale, le croup et les accidents de la dentition, tandis que la diphtérite, le carreau et les scrofules se présentent avec la même fréquence dans les deux villes.

La *phthisie pulmonaire* est plus répandue à Glascow qu'à Londres dans la proportion des 158mes des décès à 121mes et cependant comme nous avons reconnu que le nombre des phthisiques croissait dans les villes avec le nombre des habitants, Londres devrait l'emporter à cet égard sur Glascow. Il faut donc qu'il y ait là une influence du climat qui se retrouve également dans d'autres parties de l'Écosse où la phthisie est aussi très-répandue. Cette prédominance des maladies thoraciques, sur-

tout des inflammations catarrhales, se montre à Glascow où les *bronchites* forment près des 164mes du nombre total des décès, tandis qu'à Londres la même maladie ne compte que pour les 99mes dans les registres mortuaires; la *pneumonie* se présente avec la même gravité (52 et 49) dans les deux villes. La fréquence pour les autres *maladies des organes de la respiration* est la même (24) dans les deux villes que nous comparons.

Les *maladies des centres nerveux* ne diffèrent pas beaucoup dans ces deux centres de population, ils forment à Glascow les 97mes des décès et à Londres les 92mes. Les paralysies, les apoplexies et les cas d'épilepsie sont plus nombreux en Angleterre, mais les hydrocéphales sont environ deux fois plus fréquents en Écosse. Les *maladies des organes digestifs* ont à peu près la même gravité dans les deux villes, ils forment les 95mes des décès à Londres et les 106mes à Glascow. Les *diarrhées* sont moins fréquemment mortelles dans cette dernière ville. La *dyssenterie* est rare à Glascow et l'est encore plus à Londres. L'*entérite* est beaucoup plus fréquente à Glascow. Quant aux autres maladies des mêmes organes, leur nombre diffère fort peu dans les registres mortuaires des deux villes. Les *maladies des organes de la circulation* sont un peu plus fréquentes à Londres, mais les différences sont minimes. Les *maladies cutanées*, en y comprenant les fièvres éruptives sont, ainsi que nous l'avons vu, plus graves à Glascow qu'à Londres. Le *rhumatisme* et la *goutte* sont environ trois fois plus meurtriers à Londres, ce qui a lieu d'étonner quand on compare le climat des deux villes qui semblerait devoir favoriser le développement du rhumatisme à Glascow plutôt qu'à Londres. Quant à la goutte, il n'est pas étonnant qu'elle soit plus fréquente dans cette dernière ville. Le *cancer* est plus répandu à Londres qu'à Glascow dans la proportion des 20mes aux 13mes de l'ensemble des morts. La *pierre* est rare dans les deux grands centres de population que nous comparons, puisqu'elle ne forme pas même un millième des décès, 0,61 à Londres et 0,42 à Glascow. Enfin l'*alcoolisme* fait exactement le même nombre de victimes dans les deux villes de Londres et de Glascow.

Conclusions sur la pathologie de la Grande-Bretagne.

Trois maladies caractérisent le pays qui nous occupe : la phthisie pulmonaire, les fièvres continues et le rhumatisme. La première atteint une très-grande fréquence en Angleterre et en Écosse, où elle occupe le premier rang dans l'ordre de léthalité : elle fait moins de victimes en Irlande. Les fièvres continues, typhus exantématique, fièvre à rechute et fièvre typhoïde sont très-répandues dans les trois royaumes et principalement en Irlande, où le vrai typhus est endémique et permanent, occupant le premier rang par sa fréquence et le quatrième par sa mortalité. Nous avons vu que l'Irlande est le principal foyer de cette maladie et que ses habitants la transportent partout dans leurs migrations; mais il serait injuste de les considérer comme étant partout et toujours la seule origine des épidémies typhiques qui se développent ailleurs sous l'influence des mêmes causes qui lui ont donné naissance en Irlande.

Le rhumatisme est la maladie la plus répandue dans les trois royaumes et ses diverses manifestations articulaires, névralgiques ou viscérales se montrent avec une beaucoup plus grande fréquence que dans les régions continentales.

Parmi les fièvres éruptives, la scarlatine a une gravité exceptionnelle surtout en Angleterre, où elle fait annuellement un grand nombre de victimes. La rougeole et la variole ne présentent rien de particulier et ne sont ni plus ni moins fréquentes qu'ailleurs.

Les fièvres intermittentes sont très-rares en Angleterre, excessivement rares en Écosse et presque inconnues en Irlande.

Les maladies des organes digestifs sont moins souvent mortelles en Angleterre que dans les régions continentales; elles suivent une marche décroissante d'Angleterre en Écosse et d'Écosse en Irlande.

Les convulsions font un grand nombre de victimes en Angleterre, beaucoup moins en Irlande et encore moins en Écosse.

La scrofule et ses diverses manifestations sont très-fréquentes dans les trois royaumes et surtout en Irlande.

Les bronchites, pneumonies et autres maladies aiguës des poumons sont très-répandues et très-graves dans les trois royaumes. En Irlande, les bronchites occupent le premier rang

de la mortalité, le second en Écosse et le troisième en Angleterre. Les pneumonies suivent un ordre inverse et sont surtout nombreuses en Angleterre.

Les maladies des centres nerveux sont une cause fréquente de mort, surtout en Angleterre et en Écosse.

La folie est plus répandue en Angleterre et en Écosse qu'en Irlande.

Le croup et la diphthérite font plus de victimes en Irlande et en Écosse qu'en Angleterre.

Tel est le résumé de nos observations sur la pathologie de la Grande-Bretagne, nous y reviendrons en la comparant avec les autres régions européennes et plus spécialement avec celles du continent qui sont situées dans le voisinage des îles britanniques.

4° France.

1° Géographie. Il est assez difficile de décrire un pays qui a subi dans ces dernières années de si profondes modifications. D'un côté, les annexions de la Savoie et du comté de Nice ont changé ses frontières et augmenté son étendue à l'est et au sud-est. D'autre part, la perte de l'Alsace et de la Lorraine a privé la France de deux provinces situées au nord-ouest et diminué son étendue. Nous devrons avoir égard à ces deux modifications en ce qui regarde la géographie et la démographie; mais pour la pathologie nous devrons ajouter les documents relatifs à l'Alsace et à la Lorraine à ceux qui concernent le nord de la France, vu qu'ils s'étendent à plusieurs années et présentent une base plus complète qu'ils ne peuvent l'avoir jusqu'à présent dans ce qui concerne l'empire allemand. En outre, nous puiserons, comme nous l'avons déjà fait, dans les publications de l'ancien royaume de Sardaigne de nombreuses informations sur la pathologie de la Savoie et du comté de Nice. Cela dit, nous allons essayer de tracer une description géographique fort abrégée de la France actuelle, en nous aidant des travaux de M. Reclus qui vient de terminer ce qui concerne sa patrie dans l'ouvrage qui est en voie de publication [1].

[1] M. Élisée Reclus, *Nouvelle Géographie Universelle*. Grand in-8°, Paris 1875 à 1877.

La France est située au centre de l'Europe entre l'Allemagne et la Belgique au nord, la Suisse à l'est, l'Italie et l'Espagne au midi, où elle occupe les côtes septentrionales de la Méditerranée, tandis qu'à l'ouest elle est bornée par l'océan Atlantique qui forme sa frontière occidentale depuis le golfe de Gascogne jusqu'à la Manche.

Le pays est composé en grande partie de plaines qui s'abaissent vers les deux mers et de plusieurs chaînes de montagnes qui le séparent en de nombreuses vallées, où serpentent des rivières et des fleuves.

Les Vosges et les Cévennes occupent les parties centrales depuis le nord-est jusqu'au midi. Les Alpes et le Jura sont situés à l'est et au midi, tandis que les Pyrénées s'élèvent au sud-ouest et traversent tout l'espace compris entre les deux mers, séparant par leurs hauts sommets les pays situés sur leurs deux versants, au nord la France et au midi l'Espagne.

La superficie de la France actuelle est de 528,577 kilomètres carrés qui sont situés entre les 51me et 41me degré de latitude septentrionale, le 7me degré de longitude occidentale et le 6me de longitude orientale.

La portion française des Alpes comprend la plus haute cime de l'Europe, le Mont-Blanc, qui s'élève jusqu'à 4801 mètres, et dont le vaste massif se continue à l'ouest et au nord avec celui du Mont Rose, au midi avec celui des Alpes piémontaises, au sud-ouest avec celles du Dauphiné et les Alpes maritimes. En outre du Mont-Blanc quelques sommets sont encore assez élevés, comme le Viso (3856), la Barre des Écrins (4103), l'aiguille du Medje (3980), le Grand Pelvoux (3954), l'Aiguille d'Olan (3883), le Clapier de Pagarin (3046) et le Mercantourn (3167).

A l'ouest de la chaîne du Mont-Blanc se profile celle du Jura qui s'étend en plusieurs lignes parallèles depuis les environs d'Annecy jusqu'au pays de Montbeillard, où ses dernières ramifications viennent s'appuyer sur celles des Vosges.

Le Jura sépare la France de la Suisse qui possède le versant oriental, tandis que les principaux sommets et tout le versant occidental appartiennent à la France. Les plus hautes sommités sont celles du Reculet (1720), du Credo (1690), du Grand Colombier (1534), du Crêt de la Neige (1724), du Col de la Faucille (1328), et de la Dôle (1681).

Les Vosges servent actuellement de limite avec l'Allemagne;

elles s'étendent du nord au midi et envoient des ramifications du côté de Langres et de la Côte d'Or. Les plus hauts sommets comme ceux de Guebwiller (1466), du Ballon d'Alsace (1428) et de Servance (1400) sont maintenant en Allemagne.

La chaîne centrale qui constitue les montagnes de l'Auvergne avec ses protubérances de granit et ses volcans éteints, s'avance jusqu'au Perigord, constituant les Cévennes dans ses diverses ramifications du sud-ouest. Son altitude moyenne est plus considérable que pour les Vosges et le Jura, mais n'atteint pas celle des Alpes ou des Pyrénées. Ses plus hauts sommets sont ceux du Puy de Sancy (1884), du Plomb du Cantal (1858), du Puy Mary (1787), du Puy Chavaroche (1744), du Pierre-sur-haute (1640), du Cezallier (1555), du Puy de Dôme (1465), du Montchal (1411), etc.

Enfin, la dernière chaîne de montagnes, celle des Pyrénées, n'est pas la moins importante par sa masse et son étendue, puisqu'on estime sa longueur à 429 kilomètres, sa largeur moyenne à 82, sa superficie approximative à 35,178 kilomètres carrés, sa hauteur moyenne à 1200 mètres environ ; et son volume approximatif à 42,200 kilomètres cubes. Mais toutes ces appréciations sont données par Reclus comme très-approximatives [1]. Les principaux sommets en commençant à l'est, sont le Canigou (2785) qui est séparé des autres cimes par un assez grand intervalle; ensuite vient le Puy de Carlitte (2915), Costabona (2464) et le Puigmal (2909). Dans les Pyrénées ariégeoises l'on voit le Pique d'Estats (3141), le Montcalm (3079), le Tuc de Mauberme (2880) et le Pic de St-Barthélemy (2349).

Dans le centre de la chaîne est la Maladetta ou Mont Maudit (3404) qui est situé en Espagne, le Tuc de Maupas (3110), le Pic Poset (3367), le Mont Perdu (3352), la Brèche de Roland (2804), le Pic Long (3194), le Pic du Midi de Bigorre (2877), le Pic d'Arbizon (2851), le Pique Longue ou Vignemale (3290). Enfin la chaîne s'abaisse vers l'Atlantique, formant le département des Basses-Pyrénées où l'on rencontre encore le Pic d'Anie (2504), le Mont Ory (2017), le Port de Roncevaux (1100) et enfin la Rhune (900), qui n'est pas loin d'Hendaye et de l'océan Atlantique.

Après avoir parlé très-sommairement des principales chaînes

[1] Reclus, op. cit., t. II, p. 58.

de montagne qui traversent la France et lui servent de frontières, nous devons passer en revue les principaux fleuves ou rivières qui l'arrosent. Au nord, la Moselle, l'Escaut et la Meuse qui vont se jeter dans la mer du Nord; la Somme dont l'embouchure est dans le détroit du Pas-de-Calais; la Seine qui sort de la Côte d'Or, traverse presque toute la France de l'est à l'ouest, et reçoit, en passant, les eaux d'un grand nombre de rivières, dont les principales sont l'Aube, l'Yonne, l'Essonne et l'Eure; quant à la Marne, c'est dans le voisinage immédiat de Paris qu'elle vient joindre ses eaux à celles de la Seine; celle-ci, continuant son cours sinueux au travers de la Normandie, vient se jeter dans l'Océan non loin d'Honfleur et du Havre, son embouchure forme un golfe qui s'étend assez loin dans les terres. La Loire suit un cours à peu près parallèle à la Seine dans la majeure partie de son trajet; elle prend sa source dans les montagnes de l'Ardèche, remonte vers le nord, se dirige ensuite de l'est à l'ouest et vient se jeter dans l'Océan non loin de Nantes entre St-Nazaire et Paimbeuf; elle reçoit sur son parcours la Nièvre, la Mayenne, le Cher, l'Indre, la Vienne et plusieurs autres moins importantes. La Charente, dont l'embouchure est également dans l'Océan où elle se jette près de Rochefort. La Gironde qui reçoit son nom après que la Garonne et la Dordogne ont été réunies; la première prend sa source en Espagne dans le Val d'Aran et suit son cours, d'abord du midi au nord, puis de l'est à l'ouest et vient se jeter dans l'Océan, où elle forme un vaste golfe qui permet aux vaisseaux de haut bord de remonter jusqu'à Bordeaux. Elle a reçu la Dordogne au Bec d'Ambez, le Gers, l'Ariége, le Lot et le Tarn; plus au midi nous trouvons l'Adour qui sort de la vallée de Campan et se jette dans le golfe de Gascogne non loin de Bayonne.

Les fleuves qui se jettent dans la Méditerranée sont l'Aude qui sort des Pyrénées orientales et gagne la mer entre Narbonne et Béziers. L'Hérault, après avoir pris naissance dans les Cévennes, se jette dans la Méditerranée au port d'Agde entre Béziers et Cette. Le Rhône est le principal fleuve de la France méridionale; après avoir pris sa source dans le Haut-Valais, il traverse le lac de Genève, reçoit à sa sortie l'Arve qui vient de Chamonix, disparaît pendant quelque temps sous le sol et ressort près de Bellegarde; il se dirige vers l'ouest, après avoir reçu l'Ain, il se joint à Lyon avec la Saône et en se dirigeant

directement au midi, reçoit l'Ardèche, l'Isère, la Drôme et la Durance; parvenu à quelques kilomètres de la mer, il forme un vaste delta et se partage en plusieurs branches qui forment des îles, dont la principale est la Camargue. A l'est du Rhône il n'y a pas de cours d'eau un peu important, à l'exception du Var qui prend sa source dans les Alpes du Piémont, reçoit l'Esteron et vient se jeter dans la Méditerranée près de Nice.

Comme on le voit, la France est sillonnée dans tous les sens par de nombreux cours d'eau qui y répandent la fertilité et favorisent le commerce en lui ouvrant des voies de communications. Les lacs sont peu nombreux et peu étendus, si l'on excepte le lac de Genève dont la rive méridionale appartient à la France; le lac de Nantua formé par l'Ain et quelques petits lacs qui occupent les bas-fonds des vallées, comme les lacs d'Annecy et du Bourget. Mais s'il n'y a que peu de lacs à l'intérieur, l'on trouve sur les côtes de l'Océan et de la Méditerranée de vastes lagunes et des marais ou *moëres* qui étaient autrefois baignés par la mer, comme c'est le cas dans les environs de Dunkerque, et plus au midi le vaste bassin d'Arcachon, véritable golfe qui communique avec la mer par une étroite ouverture. Sur les rivages méditerranéens sont les étangs de Thau, de Valaires, de Berres, de Mauguio, de Leyran, ainsi que ceux du Scamandre, de Vaccares et un très-grand nombre d'autres moins étendus, situés comme ces derniers dans la Camargue, sans parler des nombreux marais salants artificiels qui existent sur une grande étendue des côtes de la Méditerranée.

Après avoir ainsi décrit les traits principaux de la configuration du sol français, nous ne devons pas omettre de mentionner les richesses de ce pays admirablement doté pour la culture du blé, de la betterave et du tabac dans le nord, du vin au centre, au midi et surtout à l'ouest, de l'olivier, du mûrier et de la garance au midi, qui en font l'une des régions européennes les plus riches par ses productions et par son commerce, comme l'a montré la rapidité avec laquelle il a pu se libérer d'une énorme contribution de guerre qui aurait suffi à ruiner un pays moins favorisé.

2° Climatologie. La France peut être divisée à cet égard en cinq régions admises par le prof. Martins. Ce sont : 1° le climat vosgien; 2° le climat séquanien; 3° le climat girondin; 4° le

climat rhodanien; 5° le climat méditerranéen. Les deux premiers sont relativement froids; le vosgien a les caractères du climat continental, assez semblable à celui de l'Allemagne; le second, ou séquanien, a les caractères du climat marin et ressemble à celui de l'Angleterre quoique présentant plus de températures extrêmes. Le climat girondin est plus chaud que les précédents, mais beaucoup plus humide, recevant de première main les vents d'ouest qui se sont chargés de vapeur dans leur trajet sur l'Océan. Les climats rhodanien et méditerranéen ont des caractères de chaleur et de sécheresse plus prononcés que ceux des autres régions. Enfin nous ajouterons un sixième climat, celui des montagnes.

Étudions de plus près les limites de température pour chacun d'eux.

A. *Le climat vosgien* ou du nord-est comprend la région des Vosges depuis les sources de la Saône et la chaîne montueuse qui s'étend de Mézières à Auxerre. La température moyenne des villes de cette région oscille entre 9 et 10°; mais les extrêmes de froid et de chaleur y sont plus prononcés que dans les régions occidentales. Les vents dominants sont ceux du sud-ouest et la quantité annuelle de pluie est d'environ 670^{mm}; les jours pluvieux sont au nombre de 137 et s'observent surtout en été; le nombre des orages est de 20 à 25 par an.

B. *Le climat séquanien* ou du nord-ouest comprend toute la frontière du nord, depuis Mézières jusqu'à la mer et s'étend sur tout le cours de la Seine, de la Loire et de leurs principaux affluents. La température moyenne est de 10°,9, celle de l'été de 17°, et de l'hiver de 3°,95. Le nombre des jours où il gèle est moins considérable que dans le climat vosgien; les hivers sont moins froids et les étés moins chauds. La différence entre ces deux saisons devient moins prononcée à mesure que l'on s'avance vers l'ouest; ce qui provient des vents océaniens qui réchauffent les côtes pendant l'hiver et les rafraîchissent pendant l'été. L'on estime à 548^{mm} la quantité annuelle de pluie; mais elle subit une augmentation graduelle à mesure que l'on s'avance vers l'ouest; le nombre des jours de pluie est d'environ 140; on les observe surtout en été. Les vents dominants sont ceux du sud-ouest, du nord-est et du nord qui soufflent chacun pendant environ *un tiers* de l'année. Le nombre annuel des orages est de 12 à 20;

ils sont moins nombreux que dans le reste de la France. Si nous prenons Paris pour exemple du climat de cette région, nous avons la moyenne annuelle de 10°,8, de l'hiver 3°,3, du printemps 10°,4, de l'été 18°,1, et de l'automne 11°,2; janvier est le mois extrême du froid avec 1°,9 et juillet celui de la plus grande chaleur avec 18°,7.

C. *Climat girondin* ou du sud-ouest. Il s'étend depuis la Loire aux Pyrénées et participe à la fois du climat séquanien et du rhodanien. La moyenne annuelle est de 12°,7, celle de l'été 20°,6 et de l'hiver 5°,0; ce qui indique que les hivers sont plus chauds que ceux du climat séquanien, mais la chaleur de l'été est notablement plus élevée. Le nombre des jours de pluie est d'environ 130 et la quantité de pluie de 586^{mm}, qui tombent en moindre quantité pendant le printemps et l'été, tandis que l'automne et l'hiver en reçoivent une plus forte proportion. Les vents du sud-ouest prédominent et deviennent de plus en plus occidentaux à mesure que l'on s'avance vers le midi. Les orages sont au nombre annuel de 15 à 20; ils éclatent surtout en été. Si nous prenons Bordeaux comme représentant ce genre de climat, nous avons 13°,1 pour moyenne annuelle; 6°,5 pour l'hiver, 12°,4 pour le printemps, 20°6 pour l'été, et 13°,3 pour l'automne; les mois extrêmes sont décembre avec 5°,8 et juillet avec 21°,4.

D. *Climat rhodanien ou du sud-est.* Il comprend toute la vallée de la Saône et du Rhône; sa moyenne annuelle est de 11°,0; celle de l'été de 21°,3 et de l'hiver de 2°,5; la différence entre les deux saisons extrêmes est de 18°,8 comme dans le climat vosgien auquel se rattache une partie du cours de la Saône. Les hivers sont pourtant moins rigoureux et les étés beaucoup plus chauds. Le nombre des jours pluvieux est de 120 à 130 et la quantité de pluie environ 946^{mm}, qui tombent surtout en automne et au printemps, l'été et l'hiver étant beaucoup plus secs. Les vents dominants sont ceux du nord et du midi. Le mistral, qui vient du nord-ouest, souffle surtout dans les régions moyennes et inférieures; il acquiert quelquefois une grande violence vers le midi. Les orages varient de 25 à 30.

Si nous prenons Mâcon et Orange comme types de cette région, nous verrons que Mâcon, situé sur la Saône en amont de Lyon, a pour moyenne annnelle 11°,1; celle de l'hiver est de

2°,3, du printemps de 10°,8, de l'été de 20°,2 et de l'automne de 11°,3. Orange est située plus au midi d'environ deux degrés de latitude (44°,7′ au lieu de 46°,18′); aussi la moyenne annuelle est-elle de 13°,1 ; celle de l'hiver, 4°,9, du printemps, 12°,1, de l'été, de 21°,7 et de l'automne, 13°,7. Les mois extrêmes sont janvier avec 3°,7 et juillet avec 22°,7.

E. *Le climat méditerranéen ou provençal.* Le triangle formé par les villes de Montpellier, Marseille et Viviers constitue cette région dont la moyenne annuelle est 14°,8; celle de l'été 22°,6, et de l'hiver 7°,5 ; la différence entre ces deux saisons est donc 16°,1. Cette région est la plus chaude de la France et tient le milieu entre les climats marins et continentaux. La quantité annuelle de pluie est de 651mm ; mais le nombre des jours de pluie est inférieur à celui de toute la France ; il ne dépasse pas 53. Il est vrai que les pluies compensent leur rareté par une plus grande abondance; néanmoins l'on peut caractériser ce climat par la chaleur et la sécheresse qu'augmente souvent le Mistral qui souffle avec tant de persistance dans toute la Provence, depuis Béziers jusqu'à Nice.

Nous pouvons donner comme caractéristiques du climat méditerranéen, ceux de Nice, de Marseille et de Montpellier. La moyenne annuelle de Nice est 15°,6; celle de l'hiver 9°,3, du printemps 13°,3, de l'été 22°,5, et de l'automne 17°,2. A Marseille la moyenne annuelle est moins élevée et seulement 14°,1 ; l'hiver 7°,4, le printemps 12°,8, l'été 21°,7, et l'automne 15°,0. A Montpellier la moyenne annuelle est moins élevée encore qu'à Marseille, puisqu'elle ne dépasse pas 13°,6 ; l'hiver est aussi plus froid, 5°,8, le printemps 12°,6, l'été 22°,0, et l'automne 14°,3 ; ce qui nous montre une décroissance assez régulière dans la température de Nice à Marseille et de Marseille à Montpellier.

F. Nous devons encore signaler une sixième région, celle des *climats de montagne* qui sont répandus dans les Vosges, le Jura, les Alpes de la Savoie, du Dauphiné et celles qui s'étendent jusqu'à la Méditerranée, et enfin le versant nord des Pyrénées qui constituent une portion importante du territoire français. La décroissance de la température a été calculée par le professeur Martins comme étant d'*un* degré par 141 mètres au Mont-Ven-

toux, tandis qu'au Col-du-Géant, dans le massif du Mont-Blanc, elle est d'*un* degré par 164 mètres.

Dans les villes ou villages de montagne, comme celui de St-Veran (2009) qui est l'habitation permanente la plus élevée de l'Europe, de Briançon (1321) dans les Alpes Cottiennes, de Chamonix (1052) dans les Alpes de la Savoie, ou de Baréges (1250) et de Cauterets (992) dans les Pyrénées, l'on observe que la température s'abaisse pendant l'hiver sans jamais atteindre la moyenne annuelle de 0°, qui ne se trouve qu'à 2000^m dans les Alpes septentrionales, à 2350 dans le groupe du Mont-Blanc ou à 2500 dans les Alpes centrales. Néanmoins la neige y séjourne pendant six à huit mois, l'été y est court, en sorte que les deux saisons du printemps et de l'automne manquent complétement. Mais à cet abaissement de la température vient s'ajouter le fait important que la pression atmosphérique diminue en raison directe de l'altitude. Nous avons traité fort au long cette question dans notre premier volume, ainsi que dans un ouvrage spécial [1].

Nous n'avons pas à y revenir, sauf pour signaler ce sixième climat, celui des montagnes, qui existe en France partout où le sol est élevé au-dessus du niveau des mers.

3° Ethnologie. Les plus anciens habitants de la France sont les *Ibères* qui vivaient dans le midi et l'ouest et avaient la même origine que les habitants de l'Hispanie ou péninsule ibérique. Ils forment encore de petites colonies basques au nord et au midi des Pyrénées, et ont conservé leur langue qui diffère complétement de toutes celles qui sont parlées en Europe. A côté des Ibères se trouvent les *Celtes* ou *Gaulois* qui occupent toute la contrée comprise entre la Seine et la Garonne. D'après M. Broca, ils sont petits, bruns et brachycéphales. Ils ont été refoulés dans la Bretagne, où ils parlent encore leur langue. D'autres colonies ont été fondées par les mêmes Bretons en Angleterre, en Écosse et en Irlande; mais là aussi de fréquentes invasions des Saxons, des Pictes et des Angles les ont refoulés dans le pays de Galles, en Irlande et dans les montagnes de l'Écosse, où ils ont encore les traits caractéristiques que nous avons indiqués, et parlent la langue celte qu'ils appellent *gaëlic* ou gauloise.

La seconde race qui occupe tout le nord-ouest de la France, est celle des *Belges* ou *Kimris* que les Romains ont désignés sous

[1] *Les Climats de montagnes*, 3me édit. in-12°. Genève 1873.

le nom de *Cimbres*; ils sont grands, blonds et dolichocéphales. C'est à eux que s'appliquent les descriptions des anciens, probablement parce qu'ils étaient les plus belliqueux. Ammien Marcellin en trace le portrait et les décrit comme étant de haute taille, ayant le teint blanc, les cheveux rouges, le regard terrible et la voix formidable [1]. En outre de ces types primitifs, l'on trouve partout en France les descendants des colonies romaines ou grecques. Celles-ci occupent surtout le littoral méditerranéen et spécialement Marseille, dont la fondation est attribuée aux Phocéens; les colonies romaines remontaient le Rhône et pénétraient dans le centre même de la France. Les Franks, les Burgondes et les Alains qui sont d'origine germanique, ont sans doute laissé des traces de leurs conquêtes, quoique leurs descendants se soient assez vite assimilés aux populations vaincues. Pour résumer ce qui précède, nous dirons que si l'on tire une ligne du nord-est au sud-ouest, la région située à l'est est surtout peuplée par les Kimris, tandis que celle située à l'ouest est principalement habitée par des Galls ou Gaulois; ces deux populations se retrouvent avec des traits distinctifs quant à la taille et à la forme de la tête, comme l'avait signalé Milne Edwards, ce qui a été pleinement confirmé par les recherches de Broca et des autres membres de la Société d'Anthropologie, que le Dr A. Proust a résumées dans un ouvrage publié tout dernièrement [2]. D'après ces auteurs les modifications subies par les deux races les ont rapproché davantage des types méridionaux que de ceux du nord.

4° Démographie. Les conditions démographiques de la France méritent une attention toute particulière.

A. Et d'abord la *densité de la population* n'est pas aussi considérable qu'elle le serait sans la grande étendue des montagnes qui couvrent un vaste espace dans les Alpes, les Pyrénées, les Vosges et les Cévennes. D'après la dernière publication officielle [3] la population totale était de 36,260,928 habitants, répartis sur une étendue de 528,579 kilomètres carrés, ce qui donne un

[1] Reclus, op. cit., p. 40.

[2] Proust, *Traité d'hygiène publique et privée*. In-8°. Paris 1877.

[3] *Statistique de la France*. Nouvelle série, t. II. — *Statistique annuelle*. In-folio. Paris 1876.

peu moins de *soixante-neuf* (68,6) habitants par kilomètre carré, proportion très-inférieure à celle de la Belgique avec ses 178 habitants, ou de l'Angleterre avec ses 150, ou de la Hollande avec ses 137. Elle se rapproche du Danemark qui compte 63 habitants et de l'Irlande qui en a 64 par kilomètre carré ; mais l'emporte notablement sur les États-Unis qui n'en avaient, en 1870, que 4,17 ; sur la Russie d'Europe avec ses 13,3 ; sur la Suède avec 10,9 et la Norwége avec 5,7. La France occupe donc une position intermédiaire entre les populations très-denses et celles qui sont clair-semées. Cette densité varie beaucoup et passe par tous les degrés, depuis celle du département de la Seine qui compte 4674 habitants par kilomètre carré, celle du département du Nord avec 255, ou du Rhône avec 240, jusqu'aux 20 et 21 pour les Basses et les Hautes-Alpes, ou aux 32 pour le département des Landes et aux 52 des Hautes-Pyrénées.

B. *Mouvement de la population.* L'accroissement de la population est plus lent en France que dans tous les États européens. Il ne dépasse pas 0,35 annuellement sur cent habitants, ce qui correspond à l'énorme durée de *cent quatre-vingt-dix-huit* ans pour *période de doublement.* Les trois pays qui se rapprochent de la France, quoique s'en tenant encore à une très-grande distance, sont la Grèce avec 131 ans, l'Autriche avec 122 et l'Irlande avec 118. A l'autre extrémité de l'échelle sont : la Russie, dont la population double en 50 ans, l'Écosse en 53 ans, la Suède et la Norwége en 53 ans et demi. Ainsi donc l'accroissement de la population est très-lent en France, aussi cette question a-t-elle beaucoup occupé les économistes qui en ont recherché les causes. Il y a quatre ans que dans le Congrès Médical de Lyon l'on posa la question de la dépopulation en France ; elle fut traitée par huit auteurs, dont les mémoires ont été imprimés dans les actes du Congrès. Nous étions l'un de ceux qui ont essayé de la résoudre en recherchant quels sont les points faibles de la démographie française [1].

Les *mariages* ne sont pas très-nombreux en France. De 1800 à 1815 il n'y en avait qu'*un* sur 130 habitants, mais ils sont devenus plus nombreux de 1856 à 1864 où l'on en comptait *un* sur 122 ou 125 habitants. Dans les cinq dernières années ils ont

[1] Congrès médical de Lyon, 4me session tenue à Lyon en septembre 1872. In-8°. Paris 1873, p. 263 à 339.

oscillé entre les chiffres suivants : *un* sur 121 en 1869, sur 165 en 1870, sur 139 en 1871, 102 en 1872, et 113 en 1873; ce qui donne pour moyenne un mariage sur 128 habitants. Mais il faut ajouter que ces cinq années ont été trop extraordinaires pour qu'on puisse les prendre comme moyenne normale. En prenant le rapport des mariages avec cent habitants nous avons pour les dernières années le chiffre de 0,80, qui place la France dans une position intermédiaire quant au nombre des mariages, aussi éloignée des 0,53 de l'Irlande, que des 1,04 de la Russie. Le Wurtemberg et l'Espagne en ont exactement autant que la France, la Belgique un peu moins, 0,76; la Hollande et l'Angleterre un peu plus, 0,82 et 0,85.

Cette faible matrimonialité de la France comparée à l'Angleterre a été résumée par le Dr Bertillon dans les chiffres ci-dessous qui expriment le nombre annuel des mariages à différentes époques en prenant 1000 comme point de départ de 1830 à 1835 :

	1830-1835	1835-40	1840-45	1845-50	1850-55	1855-60	1860-65
France. . .	1000	1049	1089	1070	1081	1132	1142
Angleterre.	1000	1015	1086	1210	1336	1376	1470

On voit donc ici combien la progression plus lente d'abord en Angleterre est devenue plus rapide que celle de la France, surtout depuis 1845 à 1865 [1].

Nous avons recherché quel est l'âge des époux en différents pays comparés à la France :

L'on compte sur dix mille époux des deux sexes :

Époux.	Angleterre.	Hollande.	Belgique.	États-Sardes.	Norwége.	France.	Suisse.
Au-dessous de 20 ans. . .	730	444	560	1.574	269	1.071	367
De 20 à 30 ans.	7.119	5.758	5.350	6.126	6.461	5.959	5.681
De 30 à 40 ans.	1.416	2.756	2.894	1.546	2.399	2.110	2.848
De 30 à 50 ans.	486	743	899	495	365	544	795
Au-dessus de 50 ans. . .	249	299	297	259	306	316	309

L'on peut voir dans ce tableau que si les mariages précoces, c'est-à-dire au-dessous de vingt ans, sont plus fréquents en France que dans les autres États, en exceptant l'ancien royaume de Sardaigne, il n'en est plus de même pour l'âge de 20 à 30

[1] Bertillon, *Dictionnaire encyclop.*, art. Mariage. — Proust, op. cit., p. 37.

ans, où la France occupe une position intermédiaire entre l'Angleterre, les États-Sardes et la Norwége, dont les mariages sont plus nombreux pendant cette période décennale, tandis que l'on en compte plus en France qu'en Hollande, en Belgique et en Suisse. Quant aux mariages tardifs, c'est-à-dire après trente ans, ils sont moins nombreux en France qu'en Norwége, en Belgique, en Hollande et en Suisse, et plus nombreux qu'en Angleterre et dans les États-Sardes. En définitive nous reconnaissons que les mariages ne sont pas plus tardifs en France qu'ailleurs, et que ce n'est point à cette cause qu'il faut attribuer la faible fécondité des familles françaises.

Ceci nous conduit à rechercher quelle est la *fécondité des mariages*. Or c'est là le point faible de la démographie française comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous [1].

Nombre d'enfants par mariage.

Irlande	4.82	Hongrie	4.31	Belgique	3.93
Italie	4.79	Suède	4.30	Autriche	3.92
Grèce	4.73	Norwége	4.29	Saxe	3.85
Russie	4.72	Hollande	4.12	Danemark	3.73
Espagne	4.52	Prusse	4.11	Bavière	3.29
Écosse	4.51	Angleterre	3.95	France	3.07
Wurtemberg	4.35				

Ainsi donc la France est le pays qui compte le moins d'enfants légitimes, puisqu'il ne dépasse presque pas *trois*, tandis que l'Irlande, l'Italie, la Grèce et la Russie en ont de 4,82 à 4,72. L'Angleterre, la Belgique et l'Autriche en comptent aussi un beaucoup plus grand nombre que la France : 3,95 à 3,92.

Les *enfants illégitimes* constituent les 7,33 sur cent naissances, ou les 0,20 sur cent habitants. Cette proportion place la France dans une position intermédiaire, beaucoup plus faible que la Bavière avec 21,50, que le Wurtemberg avec 15,33, ou la Saxe avec 15,01 ; mais plus forte que celle de la Grèce avec seulement 1,26, la Russie avec 3,00, ou l'Irlande avec 3,24. Ainsi donc le coefficient de l'illégitimité n'est pas très-élevé et à cet égard les Français sont à une égale distance des pays à forte et à faible natalité illégitime.

[1] *Journal de la Société de Statistique de Paris*, 1873. In-8°. Mémoire de M. T. Loua, p. 239.

Les *mort-nés* ne sont pas plus rares ni plus nombreux qu'ailleurs, puisque l'on en compte 4,68 sur cent naissances ou 0,12 par cent habitants. La Hollande et la Saxe en ont 0,19, tandis que la Grèce n'en a que 0,01 et la Hongrie 0,04. Il n'y a donc rien de spécial à la France quant à la proportion des mort-nés.

Les *décès* ne sont pas très-nombreux ; l'on en compte 2,30 sur cent habitants de 1860 à 1868. Après cette époque les deux années de guerre ont naturellement augmenté cette proportion, comme on peut le voir par les chiffres des cinq dernières années : 1869, 2,34 ; 1870, 2,83 ; 1871, 3,48 ; 1872, 2,19 et 1873, 2,33. Il résulte de cela que 1869 et 1873 se rapprochent assez de la moyenne 2,30 et l'ont même un peu dépassée. En ce qui regarde la mortalité, la France est plus favorisée que plusieurs États européens, puisqu'on n'en compte que six où les décès soient moins nombreux et onze où ils le soient davantage. Les plus favorisés sont les trois pays scandinaves, qui ne comptent que 1,83, 1,97 et 2,02 décès sur cent habitants. L'Angleterre et l'Écosse en ont un peu moins que la France, tandis que la Belgique et la Hollande en comptent un peu plus. Mais les pays à forte mortalité sont la Russie avec 3,68, l'Autriche avec 3,25 et le Wurtemberg avec 3,16 décès sur cent habitants.

En résumé, nous voyons que les conditions démographiques de la France sont les suivantes : 1° une densité moyenne de la population ; 2° un accroissement très-lent et demandant 198 ans pour la période de doublement ; 3° des mariages qui sont plutôt rares que fréquents et pas plus tardifs qu'ailleurs ; 4° une fécondité plus faible que dans toute l'Europe ; 5° une illégitimité moyenne ; 6° une mortalité moyenne. En définitive la faible fécondité des mariages est la seule condition démographique qui soit défavorable pour la population française au XIXme siècle.

C. *De la mortalité suivant l'époque de l'année.* Nous avons vu (t. I, p. 447) quelle est la répartition de la mortalité suivant les mois et les saisons dans les différentes parties de la France ; mais nous devons ajouter encore quelques faits qui compléteront nos informations sur ce sujet. En premier lieu nous avons recherché si la mortalité avait suivi la même marche à différentes époques, nous en avons choisi quatre, comme on peut le voir dans le tableau de la page suivante :

Mortalité mensuelle en France de 1831 à 1861.

	1831-1840	1855-1857	1858-1861	1855-1861
Janvier. . .	1073	1059	1121	1090
Février. . .	1111	1118	1164	1141
Mars. . . .	1236	1059	1128	1094
Avril. . . .	1141	1016	1035	1026
Mai	970	946	926	936
Juin	867	858	852	855
Juillet . . .	843	843	909	876
Août. . . .	917	1010	1022	1016
Septembre .	1015	1133	1013	1073
Octobre . .	912	1036	931	983
Novembre .	838	963	957	960
Décembre .	1077	959	942	950
Total. . .	12000	12000	12000	12000=100,00
Hiver. . . .	3261= 27,18	3136= 26,13	3227= 26,89	3181= 26,51
Printemps .	3347= 27,89	3021= 25,18	3089= 25,74	3056= 25,47
Été.	2627= 21,89	2711= 22,59	2783= 23,19	2747= 22,89
Automne. .	2765= 23,04	3132= 26,10	2901= 24,18	3016= 25,13
	12000=100,00	12000=100,00	12000=100,00	12000=100,00
4 mois froids.	4497= 37,48	4195= 34,96	4355= 36,29	4275= 35,63
4 mois chauds	3642= 30,35	3844= 32,03	3796= 31,63	3820= 31,83

N. B. Les mois ont été portés à 31 jours et la mortalité mensuelle à 1000.

Il résulte de l'inspection de ces chiffres que les mois et les saisons ne suivent pas exactement le même ordre aux quatre époques ci-dessus; dans la première c'est mars qui occupe le premier rang, tandis que dans les trois autres c'est février. Après mars l'on observe une assez forte diminution jusqu'en juillet et août, où il existe une certaine recrudescence dans la mortalité, puis de nouveau une diminution jusqu'en janvier. Les quatre saisons suivent le même ordre dans les trois dernières périodes, c'est-à-dire que l'hiver vient en première ligne, puis le printemps, l'automne ensuite, et l'été occupe la dernière place. Les quatre mois froids l'emportent sur les quatre mois chauds. Ainsi donc, le froid augmente la mortalité et la chaleur exerce une influence favorable. Mais les différences entre les mois et les saisons extrêmes sont moins considérables qu'en

d'autres pays ; les mois extrêmes diffèrent des 398 aux 275 douze millièmes, et les saisons extrêmes des 720 aux 434 douze millièmes, tandis qu'en d'autres pays elles diffèrent du simple au double; ce qui montre que la France, prise dans son ensemble, est un pays salubre.

Mais à côté de ces résultats généraux qui s'appliquent à l'ensemble de la France et qui la placent dans les pays à mortalité hivernale ou printanière et à salubrité estivale ou automnale, il faut encore étudier la répartition des décès dans les régions qui correspondent aux différents climats que nous avons signalés plus haut.

Nous devrons passer en revue les différentes régions qui correspondent aux divers climats que nous avons énumérés dans le nord, le centre, l'est, l'ouest et le midi, dans les pays baignés par l'Océan et la Méditerranée, ainsi que dans les régions montueuses et dans les vallées des différentes chaînes de montagnes que nous avons décrits, en ajoutant quelques faits relatifs à des régions marécageuses situées dans différentes portions de la France.

a. *Régions septentrionales.* Pour toute cette portion de la France la mortalité est printanière, sauf là où domine l'influence paludéenne. C'est ainsi que les villes alsaciennes [1], Colmar, Mulhouse et Strasbourg, ont une mortalité qui suit l'ordre ci-dessous pour les différentes saisons : 1° le printemps, 2° l'hiver, 3° l'été, 4° l'automne. Arrêtons-nous quelques instants sur la ville de Strasbourg, dont la topographie médicale a été étudiée avec beaucoup de soin par différents auteurs à un demi-siècle de distance [2].

Dans ces deux séries de faits, nous trouvons que les mois de mars et février sont les plus chargés en décès, qu'ensuite viennent avril et janvier, puis mai et août; le mois le plus salubre est octobre; ensuite viennent juillet et novembre. Les

[1] Nous rappellerons ce que nous disions en commençant que les documents de l'Alsace-Lorraine sont réunis à la France dont elle a fait partie jusqu'en 1871.

[2] *Topographie physique et médicale de Strasbourg*, par le Dr Graffenauer. In-8°, Strasbourg, 1816. — *Topographie et Histoire médicale de Strasbourg et du département du Bas-Rhin*, par V. Stœber et G. Tourdes. In-8°, Strasbourg, 1864.

saisons sont rangées dans l'ordre suivant : 1° le printemps, 2° l'hiver, 3° l'été, 4° l'automne. Les quatre mois froids l'emportent sur les quatre mois chauds.

Si de l'Alsace nous passons à la Lorraine, nous avons Nancy et Épinal, où la mortalité est printanière ou hivernale. Quant à Nancy, nous possédons des documents très-complets qui donnent la répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité pendant trente ans, de 1823 à 1832[1]. C'est le mois de mars qui est le plus chargé en décès; février, avril, mai et janvier viennent ensuite dans l'ordre de mortalité, tandis que septembre, novembre et octobre sont les plus salubres. L'ordre des saisons est donc : 1° le printemps, 2° l'hiver, 3° l'été, 4° l'automne qui est la plus favorable. Ainsi donc, pour la Lorraine comme pour l'Alsace, la mortalité est surtout printanière, tandis que la salubrité est automnale. Les mêmes observations ont été faites pour la plupart des villes du nord-ouest de la France, Metz, Sedan, Lille, Arras, Amiens et Rheims, Valenciennes et Roubaix, où les mois les plus salubres sont ceux de l'automne et les plus insalubres ceux du printemps, principalement mars et avril.

Il y a pourtant quelques exceptions et en particulier les villes de St-Quentin et de St-Omer, dont la plus forte mortalité tombe sur l'automne et la plus faible sur le printemps et l'hiver; mais ces exceptions sont la conséquence de l'influence paludéenne qui se fait sentir sur plusieurs points du parcours de la Somme, dont les bords marécageux occasionnent la mortalité automnale de St-Quentin et de St-Omer. Pour la première de ces villes, sur une moyenne de douze ans la mortalité tombe sur août, tandis que la plus grande salubrité correspond à juin, juillet et mai. Les saisons se rangent dans l'ordre suivant quant à la mortalité, en commençant par la plus insalubre : 1° l'hiver, 2° l'automne, 3° l'été, 4° le printemps. Mais il faut ajouter que la différence entre les mois et les saisons extrêmes est très-peu considérable, en sorte que si l'on signale l'influence paludéenne, elle est du moins très-peu prononcée. Pour St-Omer, qui est tout entouré de terrains marécageux, c'est aussi le mois d'août qui est le plus chargé en décès, tandis que février est le plus sain. L'automne et l'été sont les plus malsains, par contre l'hiver et le

[1] *Recherches topographiques et médicales sur Nancy*, par le Dr J.-B. Simonin père. In-8°, Nancy, 1854.

printemps sont les plus salubres; mais, comme pour St-Quentin, les différences de saison à saison sont très-peu marquées.

En résumé l'on peut dire, sauf quelques rares exceptions qui sont faciles à expliquer par l'influence paludéenne, que la plus forte léthalité dans tout le nord de la France s'observe au printemps ou en hiver, et la plus faible en automne ou en été.

b. *Régions orientales, centrales et occidentales.* Nous aurions à faire connaître maintenant la répartition de la mortalité dans les portions les plus orientales de la France, qui se composent des anciennes provinces de la Savoie; mais nous renvoyons cette recherche à l'étude des climats de montagne qui caractérisent les départements de la Savoie propre et de la Haute-Savoie.

Commençant par les régions centrales, nous prenons *Paris* comme type de cette portion de la France. Les registres mortuaires de la capitale comparés pendant trois périodes différentes, c'est-à-dire de 1724 à 1763, de 1808 à 1817 et enfin de 1839 à 1848, nous montrent que les mois de mars et d'avril sont les plus chargés en décès; février vient ensuite, puis janvier et mai, tandis que les plus salubres sont d'abord août, puis octobre, juillet, septembre et novembre. Le printemps est au premier rang dans l'ordre de la mortalité, l'hiver au second, l'été au troisième et l'automne au quatrième. En réunissant aux décès parisiens ceux du département de la Seine, nous avons à peu près le même ordre; mars et octobre, le printemps et l'automne comme mois et saisons extrêmes.

Versailles nous offre la même répartition, puisque les saisons sont rangées dans un ordre identique : printemps, hiver, été et automne. Il en est exactement de même pour *Rouen*, *Laon*, *Verdun* et *Orléans*.

Tours fait exception à cette règle, puisque la mortalité y est hivernale; mais la salubrité est automnale comme dans les villes ci-dessus nommées.

Pour d'autres villes situées plus à l'est, la répartition est un peu différente. C'est le cas de *Dijon*, où la plus forte mortalité qui tombait au dix-huitième siècle sur l'automne, est actuellement hivernale et printanière; l'été est la saison la plus salubre et l'automne vient en troisième ligne; tandis qu'à Dijon les mois de septembre, octobre et janvier étaient au dix-huitième siècle les plus chargés en décès, c'est actuellement jan-

vier, mars et février qui sont les plus malsains, juillet ayant toujours été le mois salubre par excellence.

Pour les villages de l'arrondissement de Dijon, la répartition est la même que pour la ville, quoique les extrêmes soient beaucoup plus prononcés, comme, au reste, dans toutes les populations rurales comparées aux populations urbaines [1].

La ville de *Troyes* nous présente sur une moyenne de dix ans exactement la même répartition que Dijon, c'est-à-dire que les saisons et les mois extrêmes sont l'hiver et l'été, janvier et juillet [2]. Pour la ville d'*Auxerre* les quatre saisons sont rangées dans l'ordre suivant : 1° l'hiver, 2° le printemps, 3° l'été et 4° l'automne.

Les villes de *Dôle*, *Bourg*, *Lons-le-Saulnier*, *Besançon* et *Pontarlier* sont, au contraire, caractérisées par une mortalité printanière et une salubrité automnale ou estivale pour Dôle et Pontarlier.

Quant à la ville de Bourg, nous avons sur une moyenne de cinq années, une mortalité hivernale et printanière presque identique, la prédominance de cette dernière saison étant insignifiante. En effet, sur 2395 décès, 673 ont eu lieu en hiver et 676 au printemps. L'été en a compté 531 et l'automne 515. Les saisons se rangent donc dans l'ordre suivant : 1° le printemps, 2° l'hiver, 3° l'été, 4° l'automne, les mois extrêmes étant avril et novembre [3]. Cette répartition de la mortalité de Bourg emprunte une certaine importance du fait que la capitale de la Bresse est située sur la limite des régions marécageuses, mais sans y participer.

Si nous nous dirigeons vers l'ouest, nous trouvons *Vendôme*, où la plus forte mortalité est hivernale et la plus faible printanière, mais avec des différences si minimes et fondées sur une seule année, que l'on doit attendre d'autres résultats pour arriver à une conclusion définitive.

Il n'en est pas ainsi pour *Rennes*, où la mortalité hivernale est prédominante et la salubrité automnale très-prononcée. Par

[1] Noirot, *Études statistiques de la mortalité et la durée de la vie dans la ville et l'arrondissement de Dijon*. In-8°. Paris, 1852, p. 56.

[2] *Annales d'hygiène publique*, t, XIV, p. 443.

[3] D'après des documents manuscrits qui nous ont été communiqués par feu le Dr Ebrard.

contre, pour *Angoulême*, *Nevers* et *Chartres* le plus grand nombre des décès a lieu au printemps, et le plus petit en été ou en automne. Sur le cours de la Loire il existe plusieurs régions marécageuses qui déplacent l'époque de la plus forte mortalité et la portent sur l'automne et la plus faible sur l'été. C'est le cas de *Blois* et probablement aussi d'autres localités voisines de la Sologne, mais sur lesquelles nous n'avons pas de documents bien précis. La ville de Saumur fait une exception à la règle générale, par une plus forte mortalité pendant l'été, mais il est possible que cette prédominance soit due aux militaires qui sont plus nombreux en été que dans les autres saisons.

Ainsi donc, en ce qui regarde les régions centrales, orientales et occidentales, nous voyons la mortalité osciller entre l'hiver et le printemps; mais se rencontrer plus souvent dans cette dernière saison, et la salubrité alterner entre l'été et l'automne, en se montrant beaucoup plus souvent dans cette dernière. Les rares exceptions à ces résultats généraux sont dues à l'impaludisme qui porte l'insalubrité sur l'été et l'automne, et la salubrité sur l'hiver ou le printemps.

c. *Littoral de l'Océan.* Sur les côtes occidentales de la France existent un grand nombre de villes sur lesquelles nous avons pu réunir des documents statistiques. *Dunkerque* et *Abbeville* ont une forte mortalité hivernale, tandis qu'à *Calais*, *Boulogne* et *Dieppe* elle est printanière, la plus faible léthalité se montre en été et en automne; c'est ce que l'on observe dans toutes ces régions septentrionales; les seules exceptions à cette règle sont la forteresse de *St-Omer* et la ville du *Havre*, où le plus grand nombre des morts s'observe en été ou en automne et le plus petit au printemps.

Pour la ville du Havre, sur une moyenne de 3 ans, 1863 à 1865, les trois mois d'août, septembre et octobre sont les plus meurtriers, tandis que novembre, mars et avril sont les plus salubres; de telle manière que l'été et l'automne comptent le plus grand nombre des décès, le printemps et l'hiver le plus petit nombre.

Les ports militaires de Cherbourg, Brest et Lorient ont une mortalité hivernale ou printanière et une faible léthalité estivale ou automnale. Il n'est pourtant pas inutile d'ajouter quelques détails sur chacun de ces ports, qui jouent un rôle important pour la marine de guerre.

D'après les registres mortuaires de *Cherbourg* et sur une moyenne de six ans, les décès ont été plus nombreux en mars, décembre et janvier et moins fréquents en août, juillet et novembre. L'hiver venait en première ligne, le printemps s'en rapprochait beaucoup, tandis que l'été était la meilleure saison et l'automne ne différait que fort peu de l'été.

Sur une moyenne de quatre années (1862 à 1865) pour *Brest*, les mois d'avril, février et mars sont les plus meurtriers et ceux d'octobre, de novembre et d'août les plus favorables. Le printemps occupe le premier rang à cet égard; viennent ensuite l'hiver, et à une assez grande distance l'été et l'automne qui comptent le plus petit nombre de décès.

A *Lorient*, les mois insalubres sont : décembre, avril, février et mars, et les mois salubres août, septembre et novembre. La mortalité se répartit de la manière suivante : 1° l'hiver, 2° le printemps, 3° l'automne, 4° l'été.

Au midi de la presqu'île bretonne se trouve *Vannes*, où les saisons extrêmes sont l'hiver qui est le plus chargé en décès, et l'automne qui est le plus salubre; puis sur la dernière portion du cours de la Loire, *Angers*, dont la plus forte mortalité est également hivernale et la salubrité automnale. Au-dessous d'Angers nous rencontrons la grande ville de *Nantes*, où les saisons se rangent dans l'ordre suivant quant à la léthalité : 1° le printemps, 2° l'hiver, 3° l'été, 4° l'automne. La petite ville de *Paimbœuf* a également une mortalité printanière; mais la salubrité y est plutôt estivale qu'automnale.

Au midi de l'embouchure de la Loire existe une région presqu'entièrement palustre qui s'étend jusqu'à l'embouchure de la Gironde; elle occupe tout le littoral des départements de la Charente-Inférieure et de la Dordogne; cette influence s'avance même assez loin dans l'intérieur, puisqu'on la retrouve encore à Périgueux, où il existe une prédominance marquée de la mortalité automnale ou estivale, tandis que l'hiver et le printemps sont l'époque la plus salubre. Les mois les plus chargés en décès sont juillet, septembre et octobre, et ceux qui le sont moins : janvier, décembre et février. Ces résultats sont déduits d'observations s'étendant à onze années, de 1857 à 1867.

La petite ville de *Royan* présente des résultats identiques, quant à la prédominance de la mortalité automnale, mais un peu différents quant à l'époque la plus salubre qui tombe sur le prin-

temps. Les mois les plus chargés en décès sont septembre et octobre et les plus salubres : avril, juin et mai. Ces résultats sont déduits de dix années d'observations (1856 à 1865). Les localités éminemment palustres de la Charente-Inférieure seront étudiées avec les autres régions marécageuses de la France.

Sur le cours de la Gironde les deux petites villes de *Lesparre* et *Blaye* ont une mortalité printanière et une salubrité automnale. A *Bordeaux*, sur une moyenne de cinq ans (1858 à 1862) formant un total d'environ vingt mille décès, la mortalité se répartit d'une manière assez uniforme entre les différents mois et saisons, celles-ci diffèrent fort peu les unes des autres, ainsi qu'on peut en juger par les chiffres ci-dessous. L'ensemble des décès étant représenté par 100, l'on en compte 26,83 en hiver, 24,02 au printemps, 24,87 en été et 24,28 en automne. Les deux mois extrêmes, janvier et juin, ne diffèrent pas beaucoup l'un de l'autre. C'est ainsi qu'à raison de 12,000 décès annuels, janvier en compte 1117 et juin 848. Après les mois froids l'on observe une assez forte diminution jusqu'en juin, mais les trois mois chauds présentent une notable augmentation de la mortalité.

Depuis l'embouchure de la Gironde jusqu'à *Bayonne*, le marécage dominait autrefois presque partout en conséquence des nombreux étangs du littoral des Landes, mais les travaux d'assainissement ont considérablement diminué l'influence paludéenne. Le chemin de fer de la Teste, les constructions et plantations faites autour d'Arcachon ont assaini cette contrée autrefois si insalubre. Cette petite ville qui est si pittoresque, vérifie sa devise *heri solitudo*, *hodie pagus*, *cras civitas*, puisqu'elle atteint déjà sa troisième phase, celle d'une ville fondée au milieu des dunes et des forêts de pins.

Dans les Basses-Pyrénées, Bayonne ne participe nullement à l'influence paludéenne, car la plus forte mortalité y est hivernale et compte un grand nombre de décès en janvier, février et décembre; la plus faible léthalité tombe sur les mois de juin et de mai ; juillet, août et septembre présentent une recrudescence assez marquée. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'hiver, 2° l'automne, 3° l'été, 4° le printemps. Ces résultats sont déduits de dix années d'observations (1856 à 1865).

D. *Régions du sud-ouest.* Entre le littoral de l'Océan et les régions rhodaniennes et méditerranéennes l'on trouve un grand nombre de villes plus ou moins éloignées des deux mers et qui ne présentent, par conséquent, aucun caractère du climat marin. En premier lieu, *Pau*, dont la mortalité est surtout printanière et la salubrité automnale; l'hiver et l'été se rapprochent beaucoup de cette dernière saison. *Auch*, dont l'hiver est la saison la plus chargée en décès, tandis que le printemps est plus salubre. *Toulouse*, où les saisons extrêmes sont l'hiver et l'été, le printemps se rapprochant de l'hiver et l'automne de l'été. *Carcassonne* dont le printemps est l'époque la plus meurtrière, tandis que l'été est la saison où l'on compte le moins de décès.

Si nous gagnons les régions plus centrales nous verrons que dans l'Auvergne la plus forte mortalité s'observe en hiver ou au printemps. C'est le cas de *Privaz*, du *Puy*, de *Rhodez* et d'*Aurillac*, où la saison la plus salubre est l'été ou l'automne. Ainsi donc, sauf quelques exceptions sur lesquelles nous reviendrons, toute la région du centre et du sud-ouest est caractérisée par une plus forte mortalité pendant les mois froids de l'hiver ou du printemps et une faible léthalité de l'été ou de l'automne.

E. *Région de la Méditerranée et cours des fleuves qui s'y jettent.* Toute cette portion de la France est soumise aux climats méditerranéen et rhodanien qui présentent le trait commun d'une très-haute température estivale, de pluies automnales très-abondantes et d'une grande sécheresse dans les autres saisons. Mais à ces circonstances atmosphériques viennent se joindre des influences telluriques qui résultent de la présence des nombreux étangs naturels ou artificiels que l'on rencontre sur tout le littoral méditerranéen et qui sont un foyer permanent de la malaria.

Perpignan est, il est vrai, situé à une certaine distance de la mer, ce qui met cette ville à l'abri des effluves paludéennes; aussi la mortalité y est-elle surtout printanière, mais l'hiver est l'époque de la plus faible léthalité comme nous le verrons sur presque tout le littoral méditerranéen.

A *Narbonne* apparaît l'action délétère du climat méditerranéen, puisque sur une moyenne de trente années, la mortalité la plus forte tombe sur septembre et août et la plus faible sur mai, mars, janvier et avril. Aussi les saisons se rangent-elles dans l'ordre suivant : 1° l'automne qui est la plus meurtrière,

2° l'été, 3° l'hiver, 4° le printemps qui est l'époque la plus salubre [1].

La ville d'*Agde* avec ses nombreux marécages qui s'étendent jusqu'à la mer, présente des résultats à peu près identiques avec ceux de Narbonne; seulement c'est juillet, août et septembre qui sont les plus chargés en décès, tandis que mai, décembre, mars et avril sont les plus salubres. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'été avec les 29,89 °/₀ des morts; 2° et 3° l'hiver avec les 24,46 et l'automne avec les 24,33 ; 4° le printemps avec 21,32. Ces chiffres sont établis sur une moyenne de sept ans (1859 à 1865).

A *Montpellier* les documents établis sur trois séries différentes conduisent aux mêmes conséquences que les précédents. La première série comprend les décès observés pendant 20 ans de 1773 à 1792; la seconde s'étend à dix ans, de 1793 à 1802; et la troisième à 13 ans de 1852 à 1865. Ces deux premières sont extraites de l'ouvrage publié par le Dr Murat [2]; la dernière nous a été communiquée en manuscrit par l'obligeance du Dr Negret, qui est chargé par l'autorité municipale de constater les décès. Ces trois séries de faits concordent à peu près sur l'époque de la plus grande mortalité qui tombe sur août et septembre, tandis que les plus salubres sont mai et avril. Quant aux saisons, l'été occupe le premier rang dans deux séries, de 1793 à 1802 et de 1852 à 1865. Mais pour la plus ancienne série, c'est-à-dire de 1773 à 1792, l'automne l'emporte en mortalité; à ces trois époques le printemps est le plus salubre. Ainsi donc, nous pouvons considérer la mortalité de la ville de Montpellier comme étant surtout prononcée pendant les quatre mois chauds, tandis que c'est le contraire pour les quatre mois froids.

Si de Montpellier nous gagnons *Nîmes*, nous trouvons que la mortalité y est également estivale; sur une moyenne de neuf années (1856 à 1864) l'on observe une énorme mortalité en août et juillet, qui, à eux seuls forment environ *le quart* du nombre total des décès, tandis que décembre, novembre et octobre sont les plus salubres. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'été 32,12 °/₀ ; 2° l'hiver 23,82 ; 3° le printemps 22,08 ;

[1] J. de Martin, *Essai sur la topographie physique et médicale de Narbonne*. In-8°, Montpellier, 1859, p. 210.

[1] *Statistique médicale de Montpellier*. In-8°, Montpellier 1840.

4° l'automne 21,98. *St-Gilles* nous donne les mêmes résultats, puisque sur une moyenne de 5 ans (1860-1864), les trois mois d'été et surtout août et juillet sont les plus chargés en décès, tandis que mai, décembre et avril sont, au contraire, les plus salubres. Les saisons sont classées dans l'ordre suivant : 1° l'été (32,85 %), 2° l'hiver (23,94), 3° l'automne (22,43), 4° le printemps (20,88).

Étudions maintenant le cours du Rhône en le remontant depuis son embouchure jusqu'à Lyon. Remarquons en premier lieu qu'il n'existe aucun document sur la Camargue, et cela à cause de son excessive insalubrité et de la faible population permanente qui en est la conséquence.

Il n'en est pas de même de St-Gilles dont nous venons de parler et d'*Arles* où, d'après les registres mortuaires de cinq années, (1860 à 1864) l'on observe la répartition suivante : août est le plus chargé en décès, ensuite vient juillet, puis juin ; à l'autre extrémité de l'échelle mortuaire nous avons mai, novembre et avril. Les saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'été (32,75 %), 2° l'hiver (23,94), 3° l'automne (22,43) et 4° le printemps (20,88). Comme on le voit, il existe une notable disproportion entre les deux saisons successives du printemps et de l'été; aussi trouvons-nous les 41,22 % de l'ensemble des morts pour les quatre mois chauds et seulement les 31,30 pour les quatre mois froids.

Si d'Arles nous descendons à *Marseille* nous rencontrons la même répartition, quoiqu'un peu moins prononcée. L'été est toujours le plus chargé en décès (28,69 %), surtout les mois de juillet et août ; l'hiver vient en seconde ligne (25,19) ; puis l'automne (23,59) et le printemps (22,53) dont les mois d'avril et de mars sont avec octobre les moins chargés en décès. Ces résultats sont la moyenne des cinq années comprises entre 1860 et 1864 ; ils nous ont été communiqués par l'autorité municipale.

En remontant le cours du Rhône jusqu'à Uzès à droite et Avignon à gauche du fleuve nous trouvons qu'*Uzès* dans le département du Gard est dans les mêmes circonstances que les villes précédentes, la mortalité y étant surtout estivale (33,98 %) et la salubrité printanière (20,66); l'hiver (21,73) se rapprochant du printemps et l'automne (23,63) prédominant légèrement sur ces deux saisons. Les deux mois d'août et juillet sont très-meurtriers ; après eux viennent, quoiqu'à une grande distance, sep-

tembre et juin, tandis que les salubres sont avril, mai et novembre ; aussi les quatre mois chauds comptent-ils les 43,12 centièmes des décès et les quatre mois froids seulement les 29,39 centièmes.

Pour *Avignon* les saisons se rangent exactement dans le même ordre qu'à Uzès, c'est-à-dire qu'on y observe une mortalité estivale (31,28 $^{0}/_{0}$) et une salubrité printanière (21,95) ; l'hiver venant en seconde ligne (24,60) et l'automne en troisième (22,17). Les mois les plus chargés en décès sont, comme précédemment, juillet et août et les plus salubres, avril, novembre et mai. Ces résultats sont calculés sur une moyenne de dix années (1857 à 1866).

En remontant la rive gauche du Rhône, nous trouvons à *Orange* une mortalité également déduite de dix années d'observations (1857 à 1866) qui se comporte de la même manière que celle des villes précédentes, c'est-à-dire que l'été (31,45 $^{0}/_{0}$) est la saison la plus meurtrière et le printemps la plus salubre (20,48), l'automne venant en seconde ligne (20,07), et l'hiver en troisième (23,68). Les quatre mois chauds l'emportent de beaucoup (42,27) sur les quatre mois froids (30,52) ; août, juillet et septembre sont les plus meurtriers, tandis qu'avril, octobre et décembre sont les plus salubres. *Beaucaire* sur la rive droite se rapproche des précédentes, car la mortalité y est surtout estivale et la salubrité hivernale. Plus au nord et sur la rive gauche, *Nyons*, nous donne sur une moyenne de neuf ans (1856 à 1858 et 1860 à 1865) une mortalité automnale (30,00 $^{0}/_{0}$) ou estivale (25,38) et une salubrité hivernale (21,98) ou printanière (22,64). Les mois les plus chargés en décès sont septembre, novembre et juillet et les plus salubres janvier, mai et février. Au nord de Nyons et sur la même rive gauche nous trouvons Montélimart et plus à l'est Dieulefit, Crest et Die, sur lesquels nous avons réuni des documents suffisants. *Montélimart*, sur une moyenne de neuf ans (1851 à 1860), mais en excluant 1854 à cause de l'épidémie cholérique, présente la répartition suivante qui se rapproche des précédentes : 1° l'automne (27,71 $^{0}/_{0}$), 2° et 3° l'été et l'hiver (25,33), et 4° le printemps (21,63). Les mois qui comptent le plus grand nombre de décès sont septembre, août, octobre et juillet, par contre les plus salubres sont juin, décembre et novembre. Les quatre mois chauds prédominent (36,22) sur les quatre mois froids (32,68), mais avec moins de

différence entre les mois et saisons. A l'est de Montélimart, la petite ville de *Dieulefit* est assez éloignée du Rhône et ne participe qu'en partie du climat rhodanien, et cependant les mois d'août et septembre sont les plus chargés en décès, d'autre part les plus salubres sont ceux de mai et de mars. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'automne (25,95 %), 2° l'été (25,26), 3° l'hiver (25,17), 4° le printemps (22,62). Les quatre mois chauds (34,65) prédominent encore sur les quatre mois froids (32,11), quoiqu'avec moins d'intensité que dans les villes précédentes.

Die participe davantage du climat rhodanien, puisque août et septembre sont de beaucoup les plus chargés en décès, tandis que novembre, mai et juin sont les plus salubres ; septembre et l'automne (27,96 %) sont le mois et la saison où la mortalité atteint son maximum ; l'été vient immédiatement après (27,77) ; puis le printemps (22,18), et l'hiver (22,09). Aussi les quatre mois chauds (40,10) prédominent-ils beaucoup sur les quatre mois froids (29,76). *Crest*, qui est située plus au nord, mais sur un autre versant, présente une répartition un peu différente. Sur une moyenne de neuf ans (1857-1865) les saisons sont rangées dans un autre ordre, puisque c'est le printemps (26,89) et l'hiver (25,59) qui sont les plus chargés en décès, et que l'automne (24,13) et l'été (23,39) sont les plus salubres. Cependant le mois d'août est, comme dans toute cette région, assez meurtrier car il occupe le troisième rang dans l'ordre de léthalité, le premier et le second étant mars et avril.

En remontant toujours le Rhône, sur la rive gauche se trouve *Valence*, qui se présente avec le caractère essentiel de la mortalité rhodanienne, c'est-à-dire qu'août et septembre sont les plus chargés en décès, tandis que juin et mai sont les plus salubres. Les saisons y sont rangées dans l'ordre suivant : 1° l'automne (26,07 %), 2° l'été (24,89), 3° le printemps (24,63), et 4° l'hiver (24,41). L'on remarquera que malgré les grandes différences observées entre les mois extrêmes, août (1293) et juin (777), les saisons ne présentent que de faibles différences. Un peu plus au nord *Tournon* a une mortalité estivale et une salubrité printanière.

Sur la rive droite, *Privas* et *Annonay* sont assez éloignées du Rhône, mais néanmoins la dernière participe aux conséquences du climat rhodanien, puisque les saisons y sont rangées dans

l'ordre suivant : 1° l'automne, 2° l'été, 3° l'hiver, 4° le printemps. Quant à *Privaz*, sur une moyenne de deux années seulement (1853 et 1854) le printemps, l'été et l'hiver ont à peu près le même nombre de décès et l'automne y vient en dernière ligne.

Sur la rive gauche, *Vienne*, la plus ancienne ville de la Gaule, présente la répartition rhodanienne des décès, c'est-à-dire une mortalité estivale et une salubrité hivernale; le printemps et l'automne viennent en troisième et quatrième ligne. Plus à l'est et sur le cours de l'Isère, *Grenoble*, qui a une mortalité automnale et printanière avec une salubrité estivale et hivernale.

Enfin nous arrivons à la seconde ville de France, *Lyon*, qui est située au confluent du Rhône et de la Saône. En prenant la moyenne des dix années comprises entre 1856 et 1865, nous trouvons encore la répartition caractéristique du climat rhodanien, c'est-à-dire que la plus forte mortalité tombe sur les mois chauds d'août et de juillet et la plus faible sur ceux d'octobre, décembre et novembre. Les saisons sont rangées dans l'ordre suivant : 1° l'été (26,97 %), 2° le printemps (25,18), 3° l'hiver (24,46); et l'automne (23,39). Ces résultats méritent une entière confiance, fondés comme ils le sont sur des recherches qui comprennent plus de 80 mille décès.

Ainsi donc, en remontant le cours du Rhône depuis son embouchure jusqu'à Lyon, nous avons constaté sur ses deux rives, et même à une certaine distance du fleuve, que l'influence du climat rhodanien fait prédominer la mortalité estivale et cela d'autant plus que la chaleur est plus intense et la localité plus méridionale; la salubrité printanière suit une marche inverse, car elle est plus prononcée au midi qu'au nord et surtout là où existe l'influence paludéenne développée par les marais salants, par les nombreux étangs riverains et par le voisinage marécageux des bouches du Rhône.

Si nous remontons l'un des affluents du Rhône, celui de la Durance au-dessus d'Avignon, on trouve la petite ville de *Cavaillon* où, sur une moyenne de dix ans (1857 à 1866), la mortalité estivale est très-prononcée (30,27), les trois autres saisons l'hiver (23,72), l'automne (23,42), et le printemps (22,59), comptent beaucoup moins de décès que l'été; juillet et août sont les plus meurtriers, et décembre, avril et mai les plus salubres. Les quatre mois chauds (38,98) l'emportent notablement sur les

quatre mois froids (32,73). *Gap* est déjà fort rapprochée des montagnes et présente néanmoins la même répartition de la mortalité. Sur une moyenne de dix ans (1857 à 1866) les mois chauds d'août et de septembre, surtout le premier, sont les plus chargés en décès, tandis que les plus salubres sont novembre, mai et juin. Les quatre saisons suivent l'ordre ci-dessous : 1° l'été (28,11 °/₀), 2° le printemps (25,42), 3° l'hiver (23,53), 4° l'automne (22,94).

Si nous gagnons les Hautes-Alpes en remontant le cours de la Durance jusqu'à *Embrun*, nous avons encore pour la moyenne de dix années (1857 à 1866) la même répartition de la mortalité. Dans quatre villes de cette région, *Sisteron*, *Forcalquier*, *Barcelonnette* et *Digne* la mortalité est aussi estivale ; les mois les plus chargés en décès sont juillet pour les deux premières et août pour les deux dernières. En sorte que la léthalité y est surtout estivale (28,95 °/₀) ; ensuite vient le printemps (27,01), en troisième ligne l'hiver (23,20), et en dernière l'automne (20,84); août et juillet sont les plus chargés en décès et novembre et octobre les plus salubres.

Briançon (1306), qui est la ville la plus élevée de la France et de l'Europe, a pourtant aussi une mortalité estivale et une salubrité hivernale ; ce qui a lieu de surprendre, vu l'altitude et le voisinage des neiges. Les deux mois d'août et de septembre sont les plus chargés en décès, et ceux d'octobre et de février comptent le plus petit nombre de morts. Ainsi donc, sur tout le parcours de la Durance nous retrouvons la mortalité estivale et la salubrité automnale ou hivernale, malgré l'influence des hautes montagnes et l'altitude de plusieurs villes, telles que Gap, Embrun et surtout Briançon.

Retournons maintenant vers le littoral de la Méditerranée depuis Marseille jusqu'à l'ancienne frontière orientale de la France. La ville de *Toulon* a une mortalité estivale et une salubrité hivernale, le printemps se rapprochant de l'été et l'automne de l'hiver.

A *Draguignan*, la répartition est un peu différente : la plus forte mortalité y tombe sur l'automne et la plus faible sur l'hiver, le printemps vient en deuxième ligne et l'été en troisième. A *Grasse*, au contraire, l'hiver est la saison la plus chargée en décès et le printemps la moins meurtrière, quoique

juillet soit le plus chargé en décès comme au reste dans toute cette région.

En suivant le littoral méditerranéen, nous arrivons à l'ancien comté de Nice dont la capitale a, sur une moyenne de dix ans, une mortalité surtout estivale et automnale, et une salubrité printanière et hivernale. Les mois extrêmes sont août et mai, qui présentent entre eux une différence considérable, s'élevant presque du simple au double; août 1560 décès et mai 832. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'été 30,90 %; 2° l'automne 25,06; 3° l'hiver 22,52; 4° le printemps avec les 21,52. Les quatre mois chauds comptent les 40,51 centièmes des morts, et les quatre mois froids seulement les 30,16. Ce dernier chiffre mérite surtout de fixer l'attention, quand on réfléchit au grand nombre des malades qui viennent séjourner à Nice pendant l'hiver et le printemps, ce qui devrait augmenter la dîme mortuaire de ces deux saisons, tandis qu'elles sont au dernier rang de la mortalité.

f. *Régions marécageuses*. Nous avons donné à ce sujet une attention très-particulière, afin de reconnaître les influences climatériques sur la mortalité. Nous rappelant l'axiome que *la chaleur et l'humidité* sont les deux conditions nécessaires pour développer l'impaludisme, nous avons étudié les régions marécageuses froides, tempérées et chaudes. Et d'abord les régions froides comme le parcours de la Somme où il en existe plusieurs ; mais l'absence des grandes chaleurs prévient le développement des influences paludéennes qui ne suffisent pas pour déplacer l'époque de la mortalité; néanmoins c'est probablement à cette cause qu'est due la grande mortalité d'août pour *Amiens* où l'automne est l'époque la plus meurtrière; tandis que pour *Abbeville* la prédominance des décès automnaux n'est pas permanente, puisqu'on ne l'a observée qu'en 1854. Dans la même région septentrionale, nous trouvons que la plus forte mortalité de *St-Omer* tombe sur l'automne, sous l'influence de ses fossés alimentés par le canal de l'Aa. En résumé, malgré l'étendue considérable occupée par les marais de la Somme, de la Manche et du Pas-de-Calais, il n'existe que fort peu de transposition pour l'époque de l'année la plus meurtrière.

Si du nord nous gagnons l'est de la France nous trouvons des régions tempérées et marécageuses comme c'est le cas des Dombes, dans le département de l'Ain ; là aussi la chaleur manque

pour influencer l'époque de la mortalité. Le Dr Marion, qui a fait de cette contrée l'objet d'études très-étendues, a bien voulu, sur notre demande, étudier la répartition mensuelle de la mortalité dans les communes les plus salubres qui n'ont ni marais, ni étangs, et dans celles qui sont les plus insalubres en conséquence de ces deux causes d'impaludisme. Pour les dernières, au nombre de douze, la plus forte mortalité tombe sur février et janvier, et la plus faible sur juillet et juin; mais la disproportion entre le maximum et le minimum est très-considérable, février comptant 1572 décès et juillet 576, c'est-à-dire environ *trois fois* plus forte dans la saison la plus meurtrière; tandis que dans les communes salubres, la différence entre février 1365 et juillet 645, est beaucoup moins prononcée; on voit donc, comme nous l'avons déjà signalé à plusieurs reprises, que les régions insalubres diminuent la force de résistance et rendent, par conséquent, les décès plus nombreux que dans les régions salubres. Mais l'époque des maxima et des minima est la même pour les deux séries, c'est-à-dire que le maximum des décès tombe toujours sur l'hiver et le minimum sur l'été. En ce qui regarde la ville de *Bourg*, qui est voisine des Dombes, mais tout à fait à l'abri de l'influence paludéenne, le maximum des décès tombe sur avril et le printemps, le minimum sur octobre et l'automne.

Les régions tempérées comptent encore de nombreux foyers marécageux sur le cours de la Loire. Les principaux sont : le Forez, la Sologne et les rives voisines de l'embouchure du fleuve.

St-Étienne subit jusqu'à un certain point l'influence paludéenne par suite des fréquentes inondations de la Loire et nous présente la répartition suivante, déduite de dix années d'observation : les mois de février et janvier sont les plus chargés en décès; ensuite vient le mois de septembre, tandis qu'octobre et juin sont les moins meurtriers. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'hiver, 2° le printemps, 3° l'automne, 4° l'été; mais les différences entre les mois et les saisons maxima et minima sont peu considérables; on peut conclure de là que l'élément paludéen ne joue dans cette ville qu'un rôle très-secondaire sur la répartition de la mortalité.

En ne consultant que la seule année 1853, nous voyons les mois d'août et de septembre être les plus meurtriers à *Montbri-*

son, *Roanne* et *Rive-de-Gier;* mais il reste à savoir si la moyenne de dix ans ne transposerait pas cette époque de la mortalité, comme cela arrive pour St-Étienne, où cette même année donnait une plus forte mortalité pour le mois d'août, tandis que c'est sur février qu'elle tombe d'après la moyenne décennale.

La *Sologne*, qui est très-connue par son insalubrité paludéenne, ne présente pas une répartition spéciale pour la mortalité. En effet, pour *Romorantin*, qui est situé au centre de cette région marécageuse, c'est l'hiver qui est l'époque de la plus forte mortalité, tandis que le printemps est le plus salubre; mais la faible différence qui existe entre les quatre saisons montre que l'impaludisme ne joue qu'un rôle très-secondaire dans la répartition de la mortalité.

Il n'en est point de même pour *Blois*, où l'automne est plus meurtrier que l'hiver, par contre l'été est plus salubre, du moins en ce qui regarde l'année 1853. La Loire-Inférieure, qui vient au second rang des départements paludéens, ne présente pas non plus de répartition particulière pour la mortalité. En effet, comme nous l'avons vu pour *Nantes*, le printemps est la saison la plus meurtrière et l'automne la plus salubre; en outre la différence entre les saisons extrêmes est peu considérable. Il en est de même de *Paimbœuf*, qui est bâti dans le voisinage immédiat de l'embouchure de la Seine et situé dans le voisinage presque immédiat de nombreux marais. D'où vient cette immunité de la Loire-Inférieure comparée à l'insalubrité excessive de la Charente-Inférieure? Y a-t-il là simplement une différence de température qui serait moins élevée dans l'une que dans l'autre? c'est ce qu'il est difficile d'établir; toujours est-il que les marais de la Loire-Inférieure comme ceux de la Seine-Inférieure ne paraissent pas modifier la répartition de la mortalité, et que les terrains marécageux de la Charente exercent une influence nocive très-prononcée.

Le département de la *Charente-Inférieure* occupe le premier rang quant à la superficie des marais; l'on y compte 30,531 hectares de marais simples ou salants, tandis que le second département marécageux, celui de la Loire-Inférieure, ne compte que 19,498 hectares de marais et les Bouches-du-Rhône 15,270. D'autre part, la température est déjà méridionale, en sorte que toutes les conditions se trouvent réunies pour le développement

de l'impaludisme, et par conséquent aussi pour influencer l'époque des décès.

C'est ainsi qu'au nord de l'embouchure de la Charente, à *Marans*, la mortalité est surtout automnale et la salubrité estivale. Les saisons se rangent dans l'ordre suivant sur une moyenne de dix ans : 1° l'automne 28,35 %; 2° l'hiver 27,15; 3° le printemps 24,94; 4° l'été 19,56. Les mois extrêmes étant octobre et juin qui sont le plus meurtrier et le plus salubre. *La Rochelle* nous offre la même répartition, mais avec un plus grand écart entre les mois et les saisons extrêmes. L'on meurt, en effet, deux fois plus en octobre qu'en juillet; les saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'automne 30,05 %; 2° le printemps 26,40; 3° l'hiver 25,58; 4° l'été 17,97. Il en est à peu près de même de *Jarnac*, où la mortalité est automnale (28,93) et la salubrité printanière (22,02); l'été (24,52) se rapprochant de l'automne et le printemps (22,82) de l'hiver. Les mois extrêmes sont les mêmes que pour les villes précédentes, c'est-à-dire octobre et juin.

Les îles d'*Oléron* et de *Rè* nous fournissent aussi quelques faits intéressants à signaler. Les deux bourgs de l'île d'Oléron, le *Château* et *St-Pierre* ne présentent pas la même répartition des saisons. Au Château, l'automne forme les 34,13 % des décès, et l'été seulement les 14,72; l'hiver et le printemps en comptent à peu près le même nombre (25,92 et 25,23). Dans le bourg de St-Pierre, l'automne (30,46) l'emporte de beaucoup sur l'été (18,06) et le printemps (19,32); mais l'hiver (32,16) y est plus meurtrier que l'automne. Quant à l'*île de Ré* nous avons deux documents recueillis à environ cinquante ans de distance. Le premier qui a été publié en 1788 [1] et l'autre qui a été recueilli de 1812 à 1865. Dans le siècle dernier, la mortalité était automnale (34,33) et la salubrité estivale; le printemps (19,74) se rapprochait beaucoup de l'été, et l'hiver (25,12) occupait une position intermédiaire. Les mois extrêmes étaient octobre et juillet. Actuellement, malgré l'existence de marais salants dans le voisinage d'Ars, la mortalité y est surtout hivernale (36,22), et la salubrité estivale (17,47). Y a-t-il eu dans ce siècle des travaux de desséchement ? C'est ce

[1] Moheau, *Recherches et considérations sur la population de la France*. In-8°, Paris, 1788.

que nous ignorons ; mais les faits relatifs à la ville de Rochefort pourraient le faire supposer.

Au siècle dernier, d'après l'ouvrage déjà cité de Moheau [1], la mortalité de *Rochefort* était énorme en automne (36,93) et très-faible au printemps (18,40) ; l'hiver venait en seconde ligne (23,74), et l'été en troisième (20,93). Les mois extrêmes étaient septembre et juin, ce dernier ne comptant pas *un tiers* des décès observés en septembre. Dans ces derniers temps, le Dr Maher a continué l'œuvre de son prédécesseur en publiant une statistique médicale de Rochefort [2], dans laquelle il a fait connaître la mortalité mensuelle pendant les quatorze années comprises entre 1854 et 1867. Les 10,537 décès se répartissent entre les quatre saisons de la manière suivante : l'hiver en compte les 27,29 %, le printemps les 23,06, l'été les 19,38, et l'automne les 30,27 %, chiffres indiquant que l'excès de mortalité observée dans cette dernière saison est descendu de 36,93 à 30,27 ; qu'en outre l'été, qui était au troisième rang, occupe le dernier actuellement, tandis que l'hiver et le printemps sont plus insalubres qu'autrefois. Les mois extrêmes sont septembre et juin, exactement comme dans le XVIIIme siècle.

Royan rentre dans la loi ordinaire du département de la Charente-Inférieure par sa forte mortalité automnale et sa faible léthalité printanière, les mois extrêmes étant septembre et juin ou avril.

Si nous réunissons les quatre villes de la Rochelle, Rochefort, Jonzac et Marennes, nous avons eu pendant les deux années 1853 et 1854 une assez forte mortalité automnale (32,65) et une grande salubrité printanière (16,40). Ainsi donc nous pouvons conclure de ce qui précède que, sous l'influence de l'impaludisme et de la chaleur, la mortalité du département de la Charente-Inférieure est surtout automnale, et la salubrité surtout printanière ou estivale.

Les départements des *Landes* et de la *Gironde* contiennent de nombreux marais. Le premier en a 13,742 hectares et le second 10,584. Toute la superficie située au sud de la Gironde jusqu'à Bayonne, principalement la région voisine du fleuve, est un

[1] P. 251.

[2] C. Maher, *Statistique médicale de Rochefort*. In-8°, Paris, 1874, p. 141, chez J.-B. Baillière et fils.

terrain imperméable, quoique sablonneux à la surface, en sorte que les eaux y croupissent et développent des émanations paludéennes. Les grands travaux d'assainissement, qui ont fixé les dunes par des plantations de pin, ont diminué le mal; mais il existe encore dans les environs de Blaye, de Lespare et d'Arcachon une influence paludéenne qui s'étend même jusqu'à *Mont-de-Marsan* et *Dax*, quoique ces deux villes soient assez éloignées du littoral. Dans la première, la plus forte mortalité tombait sur août et dans la seconde sur octobre, en 1853; nous ignorons s'il en a été de même à d'autres époques. *Orthez* participe à la même influence, puisque l'automne est l'époque la plus chargée en décès.

Dans le département des Basses-Pyrénées il existe quelques régions marécageuses, comme par exemple dans le voisinage de *Pont-Long*. M. le Dr Duboué, auteur d'un beau travail sur l'impaludisme, a bien voulu nous communiquer les registres mortuaires de sept années, entre 1859 et 1865, pour les communes limitrophes des marais de *Pont-Long*. En voici le résumé : août et octobre sont les plus chargés en décès, tandis que mars est le plus salubre. L'automne forme les 27,39 %, le printemps les 21,59, l'hiver et l'été les 25,58 et les 25,44; c'est-à-dire que la mortalité est surtout automnale et la salubrité printanière. Au reste, les régions marécageuses sont exceptionnelles dans les Basses-Pyrénées, puisqu'on n'y compte que 1004 hectares de marais.

Si nous passons au littoral méditerranéen et que nous considérions le département de l'*Hérault* où il y a 4251 hectares de marécages dont environ $^1/_5$ ou 815 sont exploités comme marais salants, l'on comprend quelle intensité doivent acquérir les émanations paludéennes. Pour apprécier cette influence nous extrayons d'un ouvrage publié par l'ingénieur M. Regy[2], le résumé de la mortalité des sept communes suivantes qui sont toutes limitrophes des marais salants : Mireval, Villeneuve, Maquelonne, Mauguio, Perols, Vias et Lunel. Dans ces localités le plus grand nombre des décès s'observe en août et juillet; le plus petit nombre en avril et mai. Les saisons se rangent dans l'ordre

[1] *De l'Impaludisme*. In-8°, Paris 1867.

[1] *Assainissement du littoral méditerranéen du département de l'Hérault*. Rapport de l'ingénieur en chef. In-8°, Montpellier, 1868.

suivant : 1° l'été 33,23 %, 2° l'automne 25,74, 3° l'hiver 21,60, et enfin le printemps, qui est l'époque la plus salubre, n'en compte que les 19,33 centièmes. Nous avons ici la démonstration de l'influence délétère du climat méditerranéen, où la chaleur se joint à l'impaludisme pour produire une forte mortalité estivale.

Nous verrons plus tard à quel âge cette influence est surtout dangereuse ; mais nous signalerons, dès à présent, l'énorme mortalité des enfants pendant l'été ; c'est ainsi que dans les communes dont nous venons de parler, pour les décès des enfants au-dessous de dix ans la mortalité du mois d'août est trois fois plus forte que celle d'avril, tandis que pour les adultes la différence entre les mois extrêmes est très-loin d'atteindre la proportion du simple au double.

Le département du *Gard* contient aussi des régions marécageuses et de nombreux étangs, quoique l'exploitation en marais salants ne dépasse pas 111 hectares. Néanmoins l'influence paludéenne combinée avec la chaleur de l'été développe la mortalité estivale ou automnale, ainsi que nous l'avons déjà vu. Il en est de même des *Bouches-du-Rhône*, où les marais couvrent 15,270 hectares dans la Camargue et dans les régions voisines d'Arles, de St-Gilles et de Marseille qui présentent une mortalité estivale par l'effet combiné de la chaleur et de l'impaludisme.

La même remarque s'applique au département du *Var*, où 574 hectares sont occupés par des marais salants et où les régions voisines doivent présenter la même répartition de la mortalité, surtout à Hyères et à Pesquier.

Si nous suivons les côtes de la Provence jusqu'à Nice, nous observons les mêmes caractères de la mortalité qui devient estivale et automnale et de la salubrité qui devient printanière et hivernale. Il existe sur tout ce littoral des lagunes, dont quelques-unes sont transformées en marais salants qui corrompent l'air et développent la malaria avec une grande intensité. C'est le cas, en particulier, des étangs salés de la presqu'île de Giens, aussi bien que ceux de Salins qui sont situés au midi et à l'est de Hyères.

Dans la ville de Nice, les quatre saisons se répartissent de la manière suivante, quant à la mortalité : l'été en compte les

30,90 °/₀ et l'automne les 25,06, tandis que l'hiver n'en a que les 22,52 et le printemps les 21,52 °/₀.

g. *Régions montueuses ou climats des montagnes.* Après avoir étudié successivement la répartition de la mortalité dans les cinq régions qui sont caractérisées par un climat spécial, nous devons compléter l'étude que nous avons entreprise, en faisant connaître l'influence de l'altitude sur la mortalité et utiliser dans ce but les documents relatifs à la Savoie, que nous pouvons considérer comme type d'un climat de montagne, car elle est presque toute montueuse et contient des régions dont l'altitude est considérable.

Prise dans son ensemble et sur une moyenne de dix années, la mortalité de la *Savoie* est hivernale et printanière ; les quatre saisons se rangent dans l'ordre ci-dessous : 1° l'hiver avec les 27,83 °/₀ ; le printemps se rapproche beaucoup de l'hiver avec les 27,66 ; l'été et l'automne sont, au contraire, notablement plus salubres, puisqu'ils ne forment que les 22,00 et les 22,51 °/₀. Les quatre mois froids comptent les 37,47 °/₀ de l'ensemble des morts, tandis que les quatre mois chauds n'en ont que les 29,70 °/₀. Les mois extrêmes sont février et juillet. Ainsi donc les froids de l'hiver et du printemps sont fâcheux pour les habitants de la Savoie, par contre les chaleurs de l'été et de l'automne leur sont favorables.

Si l'on divise la Savoie en trois provinces, nous voyons la mortalité présenter une marche différente à certains égards. Dans la *Savoie propre*, l'hiver occupe toujours le premier rang avec près des 28 °/₀ (27,97) ; le printemps vient ensuite avec les 26,50 ; puis l'été avec les 23,81 ; l'automne avec les 21,22 °/₀ et remplace l'été comme l'époque la plus salubre. Les quatre mois froids et chauds sont moins distants les uns des autres, 36,75 et 31,16 ; les mois extrêmes, février et décembre, diffèrent davantage que pour l'ensemble du pays.

Dans la *Maurienne*, qui peut être considérée comme ayant une altitude moyenne plus élevée que la Savoie propre, les saisons sont plus caractérisées quant à la mortalité : l'hiver en compte les 28,23 °/₀, le printemps les 27,04, l'été les 20,97, et l'automne les 23,76. L'influence du froid et de la chaleur est donc plus prononcée pour augmenter ou diminuer le nombre des morts ; aussi les quatre mois froids constituent-ils les 38,12 °/₀,

et les quatre mois chauds seulement les 29,46. Les mois extrêmes sont février et juillet.

Dans la *Tarentaise*, dont l'altitude tient une place intermédiaire entre la Savoie propre et la Maurienne, les saisons suivent un ordre un peu différent. Mars et le printemps sont l'époque de la plus forte mortalité, les 30,36 pour le printemps, tandis que l'hiver n'en a que les 26,33; l'été et l'automne sont à peu près au même degré de mortalité : 21,51 et 21,80 %, août remplaçant juillet comme époque du minimum. Les quatre mois froids forment les 38,12 % et les quatre mois chauds les 29,28 %.

Si l'on examine la répartition de la mortalité dans les huit villes principales de la Savoie[1], nous voyons qu'elle est à peu près la même que pour l'ensemble du pays; seulement les mois et les saisons extrêmes sont moins éloignés les uns des autres. L'hiver compte les 27,43 %, le printemps les 23,77, l'été les 22,97, et l'automne les 25,83. C'est toujours février qui est le plus insalubre et l'été le plus salubre. L'ensemble des populations urbaines et rurales nous fournit les remarques suivantes : dans les premières c'est l'hiver qui est le plus meurtrier, tandis que c'est le printemps pour les secondes; l'écart entre les extrêmes est beaucoup plus considérable dans les populations rurales.

En résumé, nous voyons qu'en prenant la Savoie comme caractérisant les climats de montagne, c'est le froid de l'hiver et du printemps qui exerce les plus grands ravages, la chaleur de l'été et de l'automne est, au contraire, favorable à ses habitants. Ajoutons, en terminant, que la malaria est à peu près inconnue dans les régions montueuses qui caractérisent la presque totalité de la Savoie.

En résumé, nous voyons que là où les émanations paludéennes ne sont point unies à une température élevée, l'époque de la mortalité n'est point modifiée; mais que lorsque ces deux conditions sont réunies, comme sur les côtes méridionales de l'Océan, la mortalité devient automnale, tandis que lorsque la chaleur est intense pendant l'été, la plus forte mortalité est surtout estivale, comme nous l'avons vu sur tout le littoral méditerranéen.

[1] Chambéry, Albertville, Thonon, Bonneville, Annecy, Rumilly, St-Jean de Maurienne et Moutiers.

Mais l'étude attentive de ces régions nous a montré que si l'influence paludéenne tend à augmenter la mortalité estivale, surtout chez les enfants, on rencontre également la même répartition de la mortalité sous l'influence du climat méditerranéen, même là où l'influence paludéenne manque complétement, ainsi que nous l'avons signalé pour la plupart des localités riveraines de la Durance jusqu'à Briançon et du Rhône jusqu'à Lyon.

D. *De la mortalité en France suivant les âges.* D'après le recensement de 1861, l'on compte en France sur mille habitants ou naissances, les proportions suivantes [1] :

	Survivants,	et par conséquent décédés.
A 1 an . . .	791	209
A 5 ans . . .	699	301
A 20 ans . . .	583	417
A 40 ans . . .	443	557
A 60 ans . . .	287	713
A 80 ans . . .	55	945

La comparaison de ces résultats avec ceux que l'on a obtenus par le recensement dans d'autres pays européens, nous montre que trois d'entre eux seulement comptent autant de survivants pendant la première année : la Norwége (801), l'Écosse (799) et la Belgique (791). Les pays qui se rapprochent de la France à cet égard, sont la Suède et le Schleswig (777), l'Angleterre (763) et l'Espagne (765). Ceux qui comptent la plus forte mortalité pendant la première année sont : la Russie (603), la Bavière (607), et la Saxe (638).

Le nombre des survivants en France à l'âge de 5 ans n'est surpassé qu'en Norwége (687), partout ailleurs il est plus faible ; les pays qui se rapprochent le plus de la France sont le Schleswig (667), la Belgique (641), la Suède (626) et le Danemark (625). Ceux où la mortalité des cinq premières années est plus forte qu'en France sont la Russie (554), les provinces slaves de l'Autriche (478) et les confins militaires du même empire (472).

A vingt ans le seul pays qui dépasse la France quant au nombre des survivants, c'est la Norwége (602) ; ceux qui s'en

[1] *Journal de la Société de statistique de Paris.* 1867, grand octavo, Paris, p. 222.

rapprochent sont : le Schleswig (565), la Hollande (552), et la Belgique (543); tandis que ceux qui s'en éloignent davantage par le petit nombre des survivants, ayant atteint leur vingt-unième année, sont : la Russie (341), les confins militaires (366), et les provinces slaves autrichiennes (392), l'Autriche proprement dite (423) et l'Espagne (422).

Après 40 ans, le nombre des survivants n'est supérieur à celui de la France qu'en Norwége (459) et en Hollande (453); partout ailleurs l'on en compte moins qu'en France, surtout dans les confins militaires (230), et les provinces slaves autrichiennes (290), où la proportion des survivants est presque diminuée de moitié. Les pays qui se rapprochent de la France sont : le Schleswig (428), la Belgique (416), et le Danemark (415).

Après soixante ans, la Hollande (321) et la Norwége (317) comptent plus de survivants que la France ; mais partout ailleurs il y en a moins, surtout dans les Confins militaires (88) où il n'y en a pas $^1/_4$ et en Russie (111) où le nombre des survivants n'atteint pas $^1/_3$ de ce que l'on observe en France.

Enfin quant aux vieillards qui ont dépassé quatre-vingts, ils sont moins nombreux pour la France que pour la Hollande (131), où l'on en compte deux fois plus, en Angletere (80), en Écosse (70), tandis qu'ils sont très-rares dans les confins militaires (9), en Russie (17) et en Autriche (27).

Le Dr Bertillon, dans son beau travail sur la Démographie figurée de la France, a donné beaucoup d'attention à la répartition de la mortalité à tous les âges et dans les différentes régions. Il résulte des recherches du savant statisticien que pour les très-jeunes enfants, c'est-à-dire de 0 à 1 an, il y a deux régions qui comptent une très-forte mortalité : ce sont le nord-ouest et le sud-est; d'autre part le centre et l'ouest perdent beaucoup moins d'enfants en bas âge. Une ligne tirée de la Manche à l'Aude sépare les départements en deux classes : à gauche ceux à forte mortalité et à droite ceux où il meurt peu de très-jeunes enfants. De 1 à 5 ans, la mortalité se déplace, le maximum ayant lieu dans toute la région centrale et méridionale et le minimum au nord-est et au nord-ouest. De 5 à 10 ans la salubrité s'observe au nord-est ainsi qu'au sud-ouest. La mortalité est plus forte au centre et sur le littoral de l'Océan et de la Méditerranée. Cette même répartition se retrouve de 10 à 40 ans; après cette époque la mortalité est faible non-seulement au nord-est et au

sud-ouest, mais l'on observe le même caractère de salubrité en s'avançant vers les régions centrales. De 50 à 60 ans c'est le centre où la mortalité est la plus forte, mais après 60 ans, tout le nord est salubre, le centre et l'est comptent alors un plus grand nombre de décès; au midi il y a des portions à faible et à forte mortalité.

Le même auteur a également donné une série de tableaux sur l'influence des modifications atmosphériques pour augmenter ou diminuer la mortalité à différents âges. Nous avons déjà traité ce sujet avec toute l'importance qu'il mérite et en l'étudiant dans un grand nombre de pays (voyez t. I, p. 493 à 525). Néanmoins il nous est fort agréable de voir nos conclusions confirmées par un statisticien aussi savant que le Dr Bertillon. Voici quelques-unes des conséquences qui résultent des tableaux contenus dans la Démographie figurée [1]. En premier lieu, la chaleur augmente la mortalité des enfants de 0 à 1 an principalement dans les villes, par contre le froid n'a pas une influence aussi délétère, puisque décembre est l'un des mois les moins chargés en décès. De 1 à 5 ans la chaleur exerce toujours une influence fâcheuse, tandis que novembre et décembre sont salubres. Entre 5 et 10 ans ce sont les mois de mars et d'avril qui comptent la plus forte mortalité, octobre, novembre et décembre en ont la plus faible portion. Les différences entre les mois extrêmes sont de moins en moins prononcées. De 10 à 40 ans, ce sont toujours février, mars et avril qui ont le plus grand nombre de morts, tandis que juin, juillet et quelquefois décembre sont les plus salubres. Les différences entre les mois et les saisons extrêmes sont décidément moindres. Mais à cette époque de la vie, septembre qui succède aux grandes chaleurs présente constamment une assez forte mortalité. Après 40 ans jusqu'à l'âge le plus avancé, ce n'est plus le printemps qui est l'époque de la plus forte mortalité, mais les mois froids de janvier et février; les mois chauds de juin, juillet et août sont les plus salubres. C'est alors également que l'on observe les plus grandes différences entre les mois salubres et insalubres, le froid faisant périr un plus grand nombre de vieillards, surtout de ceux qui habitent les villes, et la chaleur leur étant très-favorable. En résumé, en ce qui regarde la France, l'on voit,

[1] Op. cit., tableaux XXXVII à XLII.

comme nous l'avions signalé, que la chaleur est défavorable et le froid plutôt favorable pour les enfants au-dessous de cinq ans. Après cette époque jusqu'à 40 ans, le printemps est la plus mauvaise saison. Mais, plus tard, c'est l'hiver qui compte la plus forte mortalité, tandis que l'été est, au contraire, très-favorable.

Revenons maintenant à l'étude de la mortalité, considérée non plus dans ses rapports avec les influences atmosphériques, mais d'une manière générale quant aux différents âges, et nous pouvons conclure de ce qui précède que la France est très-favorisée par la faible mortalité des premières années de la vie, ce qui tient au peu de fécondité des mariages. Aussi occupe-t-elle le premier rang quant à la proportion des adultes dans la population. En effet, pendant qu'on ne compte que 271 enfants en France sur mille habitants, les adultes y sont au nombre de 729. La Bavière, qui se rapproche le plus de la France à cet égard, compte 278 enfants et 722 adultes. Pour le Wurtemberg, les chiffres sont 288 et 712, pour la Suisse 290 et 710. A l'autre extrémité de l'échelle vient l'Angleterre qui compte le plus grand nombre d'enfants, 356 et seulement 644 adultes, l'Espagne où les proportions sont 348 et 652 et la Prusse 343 et 657.

L'on comprend d'après ce qui précède que l'âge moyen des habitants de la France soit plus élevé que celui des autres pays : il atteint 31 ans et 3 mois et seulement 25 ans et 8 mois en Prusse et 26 ans 6 mois en Angleterre. Cette prédominance des adultes est assez importante, soit au point de vue militaire, soit à ce qu'on appelle la *population utile*, c'est-à-dire celle qui est en état de travailler et qui contribue ainsi à la richesse productive du pays. Ajoutons en terminant sur ce sujet, que l'immigration des adultes est beaucoup plus considérable que l'émigration, ce qui augmente encore la portion active de la population. En résumé, il résulte de tout ce qui précède que la mortalité des habitants de la France à différentes périodes est très-faible dans les premières années de la vie, qu'elle est modérée dans la force de l'âge, mais qu'au-dessus de soixante ans elle est plus forte que dans les pays les plus favorisés. En sorte qu'on peut dire que *s'il naît peu d'enfants en France, il en meurt fort peu en bas âge, que la mortalité des adultes y est plus faible qu'ailleurs, mais qu'on y compte moins de vieillards très-avancés en âge.*

E. *De la mortalité suivant les causes accidentelles.* — a. *Morts violentes et accidentelles.* Sur dix mille décès en France, l'on en compte 85 qui sont le résultat d'accidents; il y en a 71 en Autriche, 140 en Prusse, 108 en Suède et 358 en Norwége. Le nombre des morts accidentelles masculines l'emporte beaucoup sur les féminines dans la proportion de 9 à 1. Voici d'après les comptes généraux de la statistique officielle quelle est la répartition des accidents qui ont entraîné la mort. Le plus fréquent est la *submersion:* 49,854 personnes se sont noyées accidentellement de 1836 à 1850, c'est-à-dire 3324 par année. L'on compte également chaque année 648 personnes écrasées par des charettes ou des chevaux; 630 victimes de chutes d'un lieu élevé, échafaudages, arbres, etc.; 337 personnes asphyxiées ou brûlées; 72 tuées par la foudre; 265 morts à la suite de l'usage immodéré du vin ou des liqueurs alcooliques.

Le nombre des exécutions capitales va toujours en diminuant. Dans les trois périodes quinquennales de 1825 à 1839, la moyenne s'abaisse de 87 à 31 et à 28. Ainsi donc, l'on se rapproche insensiblement du moment où la peine de mort sera complétement abolie.

b. *Morts volontaires ou suicides.* Le nombre des morts volontaires augmente chaque année en France comme partout ailleurs. C'est ainsi qu'entre les années 1816 à 1845 l'on a compté annuellement 56 suicides sur un million d'habitants; la proportion a été de 86 entre 1845 et 1855; et de 111 dans la période comprise entre 1856 et 1863.

Le nombre annuel des suicides en France tient à peu près le milieu entre les pays où l'on en compte beaucoup et ceux où l'on n'en observe qu'un fort petit nombre. En prenant 111 pour la moyenne annuelle en France sur un million d'habitants, le Danemark en a 276, la Saxe 245, le Mecklembourg 162, le Hanovre 132 et la Prusse 122, tandis qu'on compte moins de suicides en Norwége où ils ne dépassent pas 94, en Suède 71, en Bavière 72, en Angleterre 65 et en Belgique 47. Ces chiffres sont extraits des documents statistiques officiels d'après David, Wagner et Legoyt [1].

Voici le mode employé pour se donner la mort: sur 100 hom-

[1] Alex. von Œttingen, *Die Moral-Statistik und die christliche Sittenlehre.* In-8°, Erlangen 1869, p. 154 *der Tafeln.*

mes l'on compte 26 noyés, 42 pendus ou étranglés, 14 tués par armes à feu, 4 par arme tranchante, 3 précipités d'une hauteur, 2 empoisonnés, 6 asphyxiés par la vapeur du charbon, 1 par d'autres moyens. Sur cent suicides féminins, l'on compte 44 noyées, 28 pendues ou étouffées, 0,16 seulement par armes à feu, 3 par instrument tranchant, 5,5 précipitées d'une hauteur, 3 empoisonnées, 14 asphyxiées par la vapeur de charbon et 0,5 par d'autres moyens. Quant à la proportion des suicides masculins aux féminins, elle est pour la période décennale de 1852 à 1861 de 2957 à 949, c'est-à-dire 76 suicides masculins et 24 féminins sur 100.

La répartition des suicides entre les différents mois est la même qu'ailleurs, c'est-à-dire que le *nombre des suicides croît avec la longueur des jours et diminue à mesure que les jours deviennent plus courts*. Juin, juillet et mai sont ceux où l'on en compte le plus grand nombre; décembre, novembre et janvier ceux où ils sont le plus rares. L'on a cru trouver dans la température une explication de ce fait; mais ainsi que nous l'avons vu (t. I, p. 312), c'est surtout la longueur des jours qui amène la détresse morale dont le suicide est la manifestation. Si c'était l'élévation de la température, nous aurions pour l'automne et le printemps des proportions à peu près égales de suicides, tandis que la différence est considérable, comme on peut le voir par les chiffres ci-dessous pour la période comprise entre 1827 et 1855 : hiver 205; printemps 279; été 298; automne 218.

L'on peut tirer la même conclusion de la répartition mensuelle : sur 1000 suicides l'on en compte en janvier 68, février 72, mars 84, avril 95, mai 103, juin 110, juillet 106, août 88, septembre 76, octobre 74, novembre 64, décembre 60; il en résulte que, quoique la température de mai et de septembre soit à peu près la même, le nombre des suicides est en rapport direct avec la longueur des jours. La même remarque s'applique pour avril et octobre.

c. *Morts amenées par la foudre.* Le Dr Boudin a donné un résumé complet des effets de la foudre sur le corps humain[1]; nous n'avons pas à nous occuper ici de cette question, mais seulement des cas de morts amenés par cette cause. Ils ont été de 150 en douze ans, de 1841 à 1852, et se sont répartis très-inégalement

[1] Boudin, op. cit., t. I, p. 455.

entre les différents mois. L'on n'en a compté aucun en novembre, décembre, janvier et février ; 4 en mars, 7 en avril, 10 en mai, 33 en juin, 24 en juillet, 37 en août, 19 en septembre et 16 en octobre, c'est-à-dire environ les *deux tiers* dans les trois mois d'été. Quant aux diverses régions de la France où l'on a noté des décès amenés par la foudre, le plus grand nombre a été observé dans le centre en suivant la direction du sud-ouest, au nord-est et du nord au sud-est. Les régions où l'on n'a rencontré qu'un très-petit nombre de décès sont le nord-ouest et quelques portions centrales ou méridionales. Dans les montagnes des Hautes et des Basses-Alpes, des Vosges, du Jura, de la Corse, du Puy-de-Dôme et des Pyrénées-Orientales, les morts amenées par la foudre sont en plus grand nombre que dans les plaines. Les heures les plus dangereuses sont comprises entre une et sept heures de l'après-midi, tandis qu'au matin il est très-rare que l'on observe des coups de foudre mortels.

5° Pathologie. — Il n'existe malheureusement pas de document statistique complet sur les causes de mort en France. Ce que l'on fait depuis plus de trente-sept ans en Angleterre, depuis un grand nombre d'années en Belgique, en Hollande et dans les royaumes scandinaves n'a point encore été mis en pratique pour l'ensemble de la France. Les seuls documents de ce genre sont contenus dans le dixième volume de la Statistique officielle où l'on a donné le tableau nosologique de 422,394 décès dont la cause morbide a été reconnue pendant les années 1855, 1856 et 1857. Mais il faut ajouter que ces indications ne peuvent pas être reçues avec une entière confiance, les désignations morbides n'ayant pas été données, le plus souvent, par des docteurs chargés officiellement du rôle de visiteurs des morts, comme cela se pratique en Angleterre, en Belgique, dans les trois pays scandinaves et dans plusieurs autres pays allemands, suisses ou italiens. Néanmoins, tels qu'ils sont, et comme il n'en existe pas d'autres, nous les avons utilisés pour apprécier la fréquence comparative des principales maladies. Malheureusement ils se bornent aux décès des villes qui comptent plus de dix mille habitants et ne donnent aucune information sur les décès ruraux. Nous avons réduit à mille ces 422,394 décès pour avoir des

chiffres comparables entre eux et avec les pays que nous avons pu étudier par la même méthode.

a. *Fièvre intermittente.* Il existe en France un grand nombre de régions marécageuses qui doivent fixer notre attention. Les voici classées par départements et par superficie des marais.

I. *Départements comptant de 30 à 10,000 hectares de terrains marécageux.* 1. Charente-Inférieure, 30,531; 2. Loire-Inférieure, 19,498; 3. Bouches-du-Rhône, 15,270; 4. Landes, 13,742; 5. Gard, 11,325; 6. Gironde, 10,584.

II. *Départements comptant de 8 à 5000 hectares.* 1. Somme, 8930; 2. Manche, 7645; 3. Oise, 6152; 4. Pas-de-Calais, 6071; 5. Aisne, 5800; 6. Aude, 5751; 7. Isère, 5281.

III. *Départements comptant de 4 à 2000 hectares.* 1. Hérault, 4251; 2. Vendée, 4151; 3. Marne, 3834; 4. Morbihan, 3591; 5. Deux-Sèvres, 2691.

IV. *Départements comptant de 2 à 1000 hectares.* 1. Doubs, 1778; 2. Ain, 1584; 3. Nord, 1536; 4. Corse, 1253; 5. Maine-et-Loire, 1220; 6. Seine-Inférieure, 1212; 7. Basses-Pyrénées, 1004.

Nous voyons qu'il y a 25 départements qui ont plus de mille hectares de terrain marécageux; sept de mille à deux mille, cinq de deux à quatre mille, sept de cinq à neuf mille, cinq de dix à vingt mille et un seul au delà de trente mille. Mais il ne suffit pas de mesurer l'étendue des marais, il faut surtout avoir égard à deux autres éléments essentiels quant à leur influence délétère; le premier c'est le peu de profondeur de l'eau croupissante qui permet son desséchement temporaire; la chaleur est la seconde condition nécessaire pour multiplier les effluves paludéennes en raison directe de son élévation; aussi les marais du nord ou du centre sont-ils infiniment moins dangereux que ceux du sud ou du sud-ouest.

L'influence des marais sur la durée de la vie, sur la proportion des mort-nés, sur la mortalité des nouveau-nés, aussi bien que sur celle des adultes, a fait l'objet de nombreux travaux que nous avons résumés dans notre premier volume, p. 350, en y ajoutant les résultats de nos propres recherches. Nous n'avons pas à revenir sur les conclusions que nous avons données, mais seulement à rappeler combien la *malaria affaiblit la force de résistance aux influences atmosphériques.* Ce sujet a été repris tout

dernièrement par le Dr Vacher[1] qui a confirmé la plupart des conclusions auxquelles nous étions arrivé. L'on peut également consulter sur ce sujet le remarquable article du Dr Rochard[2]. Nous avons déjà signalé l'influence de l'impaludisme pour transporter l'époque de la mortalité des mois froids de l'hiver ou du printemps aux mois chauds ou tempérés de l'été ou de l'automne en sorte que nous n'avons pas à y revenir.

D'après les registres mortuaires dont nous avons parlé, il est mort dans les trois années 1855, 1856 et 1857, 2680 personnes par suite de fièvre intermittente, ce qui correspond aux 6mes,3 de l'ensemble des décès. Les différents départements n'en ont point compté la même proportion, *vingt* d'entre eux, soit à peu près un quart du nombre total n'ont eu que peu ou point de ce genre de décès[3]. Environ *vingt-sept* en ont eu un bon nombre[4]. Les autres occupent une position intermédiaire entre les extrêmes. La proportion des 6mes,3 qui résulte de l'ensemble des villes ayant plus de dix mille habitants, est bien différente dans quelques localités plus ou moins insalubres. C'est ainsi que dans le département de la Seine l'on n'a compté que les 4mes,6, tandis que Bordeaux se rapproche de la moyenne avec les 6mes,5 et qu'à Rochefort l'on a compté dans ces derniers temps que les morts amenées par la fièvre pernicieuse ont formé le double du chiffre moyen, c'est-à-dire les 12mes,1. Brest et Toulon en auraient même compté plus que Rochefort, c'est-à-dire les 14 et les 13mes; mais il faut ajouter que les cas de mort où la maladie n'a pas

[1] Dr Vacher, *De la mortalité des enfants dans ses rapports avec l'impaludisme et avec le développement de l'industrie.* Journal de la Société de statistique de Paris. Août 1876 et février 1877.

[2] Article *Marais* du Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique, t. XXI, p. 649. 1876.

[3] Hautes et Basses-Alpes, Ardèche, Ardennes, Ariége, Cantal, Côtes-du-Nord, Eure-et-Loire, Gers, Lot, Lozère, Meuse, Moselle, Nièvre, Orne, Hautes-Pyrénées, Haute-Saône, Seine-et-Marne, Somme, Vendée, Yonne.

[4] Aisne, Aude, Bouches-du-Rhône, Calvados, Charente-Inférieure, Corse, Côte d'Or, Creuse, Finistère, Haute-Garonne, Hérault, Indre, Isère, Loire-Inférieure, Lot-et-Garonne, Marne, Mayenne, Nord, Puy-de-Dôme, Pyrénées-Orientales, Haut et Bas-Rhin, Rhône, Seine, Seine-Inférieure, Var, Haute-Vienne.

N.B. L'on remarquera que les départements sont dans l'ordre alphabétique et non dans celui de l'intensité paludéenne.

été spécifiée, sont beaucoup plus nombreux dans ces deux villes qu'à Rochefort[1]. Enfin nous trouvons qu'à Narbonne, qui occupe le centre des régions marécageuses de l'Hérault, les fièvres pernicieuses ont amené l'énorme proportion des 22mes,4, c'est-à-dire plus des deux centièmes de l'ensemble des morts[2].

Au reste, les morts amenées par les fièvres intermittentes pernicieuses ne donnent qu'une idée approximative de l'influence paludéenne qui agit dès avant la naissance pour augmenter le nombre des mort-nés et qui continue son action délétère pendant toute la durée de la vie qu'elle abrége et qu'elle rend de plus en plus pénible. Néanmoins, comme cette observation s'applique également aux statistiques des autres pays, l'on peut comparer entre eux les documents mortuaires des diverses régions européennes.

Nous avons vu qu'Amsterdam avait compté près des *dix millièmes* (9,92) des décès amenés par les fièvres intermittentes, tandis qu'à Bruxelles elles n'ont pas dépassé 1me,6; dans les îles Britanniques ce genre de décès ne dépasse pas les *deux dix-millièmes*, à Londres (0me,2), à Édimbourg ou à Glascow (0mes,2).

Ainsi donc, la France occupe à cet égard une position intermédiaire entre les pays très-marécageux, comme la Hollande, et ceux qui ne connaissent pas le miasme paludéen, comme les îles Britanniques. Mais il faut ajouter que l'on trouve en France des régions encore plus visitées que la Hollande par l'impaludisme, et cela par l'influence combinée des effluves marécageux et de la chaleur; c'est le cas d'une grande partie du littoral méditerranéen, à un moindre degré du littoral océanien vers l'embouchure de la Charente et enfin dans des limites encore plus restreintes à l'embouchure de la Somme. Quant à l'intérieur, la Sologne et la Brenne, le Forez et la Bresse participent à l'influence paludéenne dans des limites proportionnées à l'étendue des marais et à la chaleur des étés.

b. *Fièvres continues.* Sous ce nom, les documents mortuaires de la statistique officielle comprennent les fièvres continues ou synoches, les fièvres typhoïdes et le typhus exanthématique. Les fièvres continues peuvent être caractérisées par le nom de *synoche* ou *fièvre angioténique* des anciens auteurs; mais une partie,

[1] Maher, op. cit., p. 137.

[2] J. de Martin, *Essai sur la topographie physique et médicale de Narbonne.* In-8°, Montpellier, 1859.

sans doute, et une forte proportion des cas mortels se rapportent à des fièvres typhoïdes méconnues. Les décès de ce genre ont été au nombre de 3370; 1771 hommes et 1599 femmes; ils forment les 8mes,0 du nombre total des morts.

I. *Fièvres typhoïdes*. La France est en quelque sorte, le terrain classique de la *dothinentérie*, puisque c'est là que Bretonneau lui a imposé un nom spécifique et que Louis a décrit les lésions anatomiques qui la caractérisent; elles avaient déjà été signalées par Rœderer et Wagler, mais elles n'ont été universellement admises que depuis les travaux consciencieux de mon illustre maître. En outre, ainsi que nous l'avons vu plus haut (v. p. 379), tandis que dans les îles Britanniques, le typhus exanthématique est la forme la plus ordinaire des fièvres continues, en France c'est la forme typhoïde et dothinentérique avec ulcères intestinaux qui est la plus répandue; la forme exanthématique ne se montrant qu'exceptionnellement et presque jamais en dehors des causes qui la développent partout où il y a des agglomérations d'hommes, soldats ou prisonniers. La fièvre typhoïde existe à peu près partout en France, mais il y a des régions où elle atteint un plus haut degré de fréquence et de gravité.

Prise dans son ensemble, la France a compté en trois ans (1855, 1856 et 1857) 30,584 décès amenés par la fièvre typhoïde; sur ce nombre il y avait 18,191 hommes et seulement 12,393 femmes, c'est-à-dire environ les 60 $^0/_0$ de décès masculins et les 40 $^0/_0$ de décès féminins. Ces 30.584 décès forment les 65mes du nombre total des décès spécifiés et si l'on ajoute tout ou partie des morts amenées par la fièvre continue, nous avons environ les 80mes du nombre total des morts, 72 par suite de fièvre typhoïde et 8 par suite de fièvre continue.

Quand nous comparons ces résultats des décès urbains avec les chiffres que nous avons obtenus dans quelques villes du nord de l'Europe, nous les trouvons supérieurs à tous les autres, sauf Glascow où la fièvre typhoïde et le typhus exanthématique règnent habituellement et font un grand nombre de victimes. Aussi le chiffre léthifère de ces deux maladies est-il des 81mes. Après Glascow, celles qui se rapprochent le plus des villes françaises sont : Amsterdam (45,71), Édimbourg (45,64), les villes danoises (38,87), Londres (35,83) tandis qu'on n'en compte que 22,71 à Copenhague et 22,18 à Bruxelles.

Ainsi donc, si l'on excepte Glascow, les villes françaises occupent le premier rang quant à la fréquence et à la gravité de la fièvre typhoïde. Ajoutons cependant une restriction, c'est que la période de trois années est trop courte pour pouvoir donner des résultats définitifs et absolument comparables avec d'autres États ou avec le pays lui-même, puisqu'il est de l'essence d'une maladie épidémique de se montrer avec une fréquence très-différente suivant les années, disparaissant presque complétement à certaines époques pour se montrer plus tard avec un très-grand nombre de cas. C'est ce que l'on a vu à Paris en 1876 et 1877 et à Lyon en 1875 et 1876. Ces réserves étant bien établies, cherchons à nous rendre compte de la répartition des fièvres typhoïdes dans les différentes régions de la France.

Après avoir étudié l'ensemble des décès amenés par les fièvres typhoïdes, nous passerons à ceux des différents départements. La moyenne des décès étant des 72mes,4, et ajoutant les 8mes des morts désignées comme conséquence de la fièvre continue et qui peuvent, jusqu'à un certain point, être rattachées à la fièvre typhoïde. Mais, pour plus d'exactitude, nous ne baserons notre comparaison entre les différents départements que sur les décès qui ont été désignés par le terme de fièvre typhoïde. En groupant un certain nombre de départements, nous arriverons à reconnaître quelles sont les influences topographiques ou ethnographiques qui favorisent ou empêchent le développement de cette maladie. C'est ainsi qu'en réunissant les décès de neuf départements situés au nord, ceux de l'Aisne, du Pas-de-Calais, du Nord, de la Somme, des Ardennes, de la Meurthe, de la Meuse, de la Moselle et du Bas-Rhin, nous avons un total de 56,969 décès, dont 3196 ont reconnu pour cause la fièvre typhoïde. Ce qui donne une moyenne des 56mes,1, chiffre inférieur, comme on le voit, à la moyenne générale.

Si l'on groupe de la même manière onze départements méridionaux, ceux des Landes, des Basses et des Hautes-Pyrénées, des Pyrénées-Orientales, de l'Aude, de l'Hérault, du Gard, des Bouches-du-Rhône, de Vaucluse, du Var et de la Corse, l'on obtient un total de 58,241 décès dont 4086 sont dus à la fièvre typhoïde, ce qui forme les 70mes,6 du nombre total, chiffre très-supérieur à celui des départements septentrionaux; cela démontre que la fièvre typhoïde serait beaucoup plus répandue dans le midi que dans le nord de la France. Comparant de la même ma-

nière les départements orientaux avec les occidentaux, nous verrons que les treize situés à l'est, c'est-à-dire Moselle, Meurthe, Haut-Rhin, Bas-Rhin, Vosges, Jura, Doubs, Ain, Haute Saône, Isère, Basses-Alpes et Var ont compté 43,477 décès de tout genre et 2896 fièvres typhoïdes mortelles : ce qui fait les 66mes,6 du nombre total.

D'autre part les dix-neuf départements suivants situés à l'ouest, c'est-à-dire : Pas-de-Calais, Aisne, Somme, Seine-Inférieure, Eure, Oise, Calvados, Sarthe, Mayenne, Ille-et-Vilaine, Côtes-du-Nord, Finistère, Loire-Inférieure, Vendée, Charente-Inférieure, Gironde, Dordogne, Landes et Basses-Pyrénées, ont compté, sur les 115,423 décès, 5936 amenés par la fièvre typhoïde. Ce qui fait la proportion des 51mes,6, d'où il résulterait que les régions occidentales de la France seraient moins visitées que les orientales par la fièvre typhoïde et cependant les grandes villes sont beaucoup moins nombreuses dans les treize départements de l'est que dans les dix-neuf de l'ouest.

Appliquant la même méthode d'appréciation aux départements du centre de la France, nous voyons que ceux de l'Allier, Côte-d'Or, Marne, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Saône-et-Loire, Nièvre, Eure, Loir, Indre, Indre-et-Loire, Loiret, Loir-et-Cher, Lozère, Cantal, Puy-de-Dôme, Aveyron, Aube, Vienne, Haute-Vienne, qui tous occupent le centre de la France et ont compté 4272 décès de fièvre typhoïde sur 70,158 décès de tout genre, ce qui fait environ les 61mes (60,9) ; par conséquent le nombre des décès amenés par la fièvre typhoïde suit une marche croissante de l'ouest à l'est. Les départements du centre forment la transition entre l'ouest et l'est, mais se rapprochent davantage de celui-ci que de celui-là, comme on peut le voir par les trois chiffres suivants : est 66,6, centre 60,9, ouest 51,6.

Nous avons également désiré reconnaître quelle peut être l'influence de l'élévation du sol sur la fréquence de la fièvre typhoïde et avons réuni pour cette recherche dix-sept départements où les montagnes prédominent. Il est vrai que dans ces diverses régions les villes n'ont pas toujours une altitude très-considérable, mais leur élévation est partout plus grande que celle des régions où les plaines dominent. Les dix-sept départements montueux sont les Basses et les Hautes-Alpes, l'Ardèche, les Ardennes, l'Isère, le Cantal, le Puy-de-Dôme, le Jura, les trois départements pyrénéens, le Lot, la Lozère, le Var, Vaucluse, les Vosges

et Meuse qui ont compté 3547 décès de fièvre typhoïde sur un nombre total de 46,127, soit une proportion d'environ les 77mes (76,9). En réunissant quatorze départements presque entièrement composés de plaines et excluant ceux où les grandes villes peuvent modifier les résultats, nous avons pour les régions ci-dessous : l'Aisne, l'Aube, la Charente-Inférieure, le Cher, l'Eure, le Gers, l'Indre, les Landes, la Marne, l'Oise, Sarthe, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise et Vienne, 43,937 décès, dont 2458 ont été amenés par la fièvre typhoïde, ce qui fait une proportion d'environ les 56mes (55,9). Il résulte de cela que la fièvre typhoïde serait plus meurtrière pour les régions montueuses que pour les pays de plaine, dans la proportion des 77 au 56mes.

Examinons maintenant quelle peut être l'influence des différentes chaînes de montagne sur la fréquence de la fièvre typhoïde. Et d'abord les Alpes, qui comprennent l'Isère, le Var, les Basses et les Hautes-Alpes, comptent 784 décès typhiques sur 10,766 décès de tout genre ; ce qui fait près des 73mes (72,8). Les trois départements pyrénéens nous ont donné 558 fièvres typhiques sur 7787 décès de tout genre soit près des 72mes (71,7). Les montagnes de l'Auvergne, représentées par l'Ardèche, le Lot, la Lozère, le Cantal et le Puy-de-Dôme, ont compté 681 fièvres typhoïdes sur 13,155 décès, soit les 51mes,7. Les départements jurassiques de l'Ain, du Doubs et du Jura ont eu 792 fièvres typhoïdes sur 10,568 décès, soit environ les 75mes (74,9). Enfin, dans les Vosges et les Ardennes, représentées par la Meuse, la Haute-Marne, les Vosges et les Ardennes, dont la mortalité était de 7138, les fièvres typhoïdes ont été au nombre de 400, soit près des 58mes (57,8). On voit donc que les terrains primitifs des Alpes et des Pyrénées comptent à peu près autant de fièvres typhoïdes que les terrains jurassiques, tandis que les régions volcaniques de l'Auvergne seraient plus favorisées ; il en serait de même des Vosges et des Ardennes qui se rapprochent par leur composition des terrains jurassiques et qui n'ont eu qu'un très-petit nombre de décès amenés par la fièvre typhoïde. En résumé, il ne résulte pas de ces documents statistiques que la nature des terrains exerce une grande influence sur la fréquence ou la rareté de la fièvre typhoïde.

Examinons maintenant l'influence du voisinage de la mer sur la fréquence ou la gravité de la dothinentérie et pour cela réunissons dix départements situés sur les bords de l'Océan, c'est-

à-dire le Pas-de-Calais, la Somme, la Seine-Inférieure, le Calvados, les Côtes-du-Nord, le Finistère, la Loire inférieure, la Vendée, la Charente-Inférieure et les Landes où l'on a compté 3558 décès amenés par la fièvre typhoïde et 68,963 décès de tout genre; ce qui constitue les 51mes,6. D'autre part, cinq départements méditerranéens, c'est-à-dire les Pyrénées-Orientales, l'Hérault, les Bouches-du-Rhône, le Var et la Corse ont compté 2333 décès de fièvre typhoïde et 32,023 décès de tout genre, ce qui forme près des 73mes (72,8). Il résulte de cette comparaison que les habitants des bords de la mer sont moins fréquemment atteints de la fièvre typhoïde, puisque les décès de ce genre n'ont formé que les 58mes,3. Si l'on compare les bords de l'Océan avec ceux de la Méditerranée, l'on trouve une assez grande différence; ceux-ci comptant une plus forte proportion de décès typhoïdes, les 72mes,8 au lieu des 51mes,7. Mais il faut ajouter que l'influence du climat méridional se fait aussi sentir dans la prédominance de ce genre de décès, puisque les deux départements les plus méridionaux du littoral de l'Océan, la Charente-Inférieure et les Landes participent à cette immunité et ne comptent que les 44mes,8 de décès amenés par la fièvre typhoïde.

Il est une autre influence que nous désirons signaler, c'est celle des grandes villes sur la fréquence et la gravité de cette maladie. C'est ainsi que dans les Bouches-du-Rhône qui comprennent Marseille on a compté les 88mes,4 des morts amenées par la dothinentérie; dans le Var les 80mes,4 à cause de Toulon; dans la Seine les 68mes,3 à cause de Paris ; dans le Gard les 68mes,2 et dans le Rhône les 58mes,8 à cause de Lyon. Mais il en est d'autres, comme la Seine-Inférieure (50mes,8), la Gironde (50mes,4), l'Hérault (47mes,7), le Nord (46mes,1), la Somme (41mes,4) et le Finistère (33mes,3), où cette influence est moins prononcée et où, malgré que ces départements comprennent Nantes, Bordeaux, Montpellier, Lille, Abbeville, Amiens et Brest, la proportion des décès de ce genre n'est pas augmentée.

En résumé, nous voyons que la fièvre typhoïde est plus fréquente dans les villes françaises que dans celles du nord de l'Europe avec lesquelles nous les avons comparées ; ce qui du reste, n'est point étonnant, puisque le nombre des décès amenés par cette maladie suit une marche croissante du nord au midi. La même observation s'applique à l'est comparé à l'ouest, c'est-à-

dire que les décès de ce genre sont plus nombreux à mesure que l'on s'avance de l'ouest à l'est.

Les villes situées dans les régions montueuses comptent également plus de décès que celles de la plaine. Et quant à la nature des terrains comme pouvant influer sur la fréquence des fièvres typhoïdes, nous n'avons pas reconnu que les terrains primitifs des Alpes et des Pyrénées en comptent un beaucoup plus grand nombre que les terrains volcaniques de l'Auvergne. Il en est de même des terrains secondaires du Jura comparés à ceux de même nature des Vosges et des Ardennes. Les bords de l'Océan en ont moins que ceux de la Méditerranée; mais ici encore nous devons reconnaître l'action du climat méditerranéen et méridional comparé à celui des bords de l'Atlantique. Enfin l'influence de l'agglomération des habitants dans les grandes villes se fait sentir en France principalement pour Marseille, Toulon, et Paris, ainsi que nous l'avons vu pour d'autres pays; mais cependant avec quelques exceptions pour des villes assez peuplées comme Brest, Amiens, Abbeville et Bordeaux.

II. *Du typhus exanthématique*. Ce mal est un hôte accidentel en France, tandis que la fièvre typhoïde y est endémique. On l'a vu se développer en bien des localités à la suite des grandes guerres du premier empire; il suivait les armées et y faisait de nombreuses victimes. L'épidémie de Mayence est restée dans les annales militaires comme l'une des plus graves et des plus meurtrières. Dès lors, le typhus n'a fait que de courtes apparitions; l'une des plus prononcées a été celle de 1829 qui a été décrite par le Dr Marc D'Espine. Elle dura plusieurs mois et se développa exclusivement dans le bagne de Toulon : sur 3 à 4000 condamnés, 1050 en furent atteints et 150 succombèrent. La description des symptômes et des lésions anatomiques faites par le Dr D'Espine[1] ne laissa aucun doute sur la nature de la maladie. Les causes déterminantes parurent être le curage du port qui se faisait dans le voisinage de trois pontons habités par les condamnés et la persistance du vent d'est qui amenait directement les effluves pestilentielles sur ces pontons; aussi le plus maltraité fut-il celui qui était le plus rapproché des travaux exécutés dans le port. Une épidémie semblable se développa de nouveau en 1833 sous la même influence, le curage du

[1] *Parallèle entre le Typhus et la Fièvre typhoïde*, p. 4. Genève, 1853.

port et le vent d'est. Le nombre des malades et des morts fut moins considérable qu'en 1829.

Après la guerre de Crimée où le typhus fit le plus grand nombre de victimes, il fut de nouveau importé en France; mais grâce aux sages précautions sanitaires, l'on n'eut pas à déplorer sa propagation en dehors des hôpitaux militaires de Toulon et de Marseille. Comme on le voit, nous n'avons que fort peu de documents sur la présence du typhus en France, sa rareté et sa disparition totale pendant un grand nombre d'années ne nous permettent pas de donner aucun résumé statistique sur ce sujet.

c. *Fièvres éruptives.* — I. *Variole.* Depuis l'introduction de la vaccine en France, la variole a considérablement diminué; néanmoins, des épidémies meurtrières surviennent quelquefois sous une influence encore inconnue; tel fut le cas de Marseille où, en 1820, on compta un grand nombre de malades et de morts. En voici les principaux faits. La population de cette ville qui pouvait prendre la variole, c'est-à-dire les personnes âgées de un à trente ans, puisqu'après cet âge les cas de variole sont très-rares, se composait alors de trente mille vaccinés, de huit mille non-vaccinés et de deux mille variolés qui avaient déjà eu la petite vérole. Sur les 30,000 vaccinés, 2000 ou $^1/_{15}$ furent atteints par l'épidémie et 20 y succombèrent; sur les 8000 non-vaccinés 4000 furent atteints et 1000 succombèrent; enfin sur les 2000 variolés, il y eut 20 malades et 4 morts. En sorte que pendant l'épidémie la plus meurtrière et la plus répandue qu'on ait observée dans ce siècle, la vaccine a maintenu sa supériorité d'une manière incontestable. En effet, tandis que la *moitié des non-vaccinés* furent atteints par l'épidémie et qu'il mourut *un* malade sur *quatre*, chez les vaccinés la proportion des malades aux bien portants fut d'*un* sur *quinze* c'est-à-dire *sept fois et demie moindre* que chez les non-vaccinés; mais la différence fut surtout tranchée, quant à la mortalité, puisqu'au lieu d'*un* mort sur *quatre* malades, on ne compte qu'*un* mort sur *cent* malades vaccinés. Et telle était l'intensité de l'épidémie que les variolés qui, en temps ordinaire, sont complétement préservés de la contagion, en furent cependant atteints dans la proportion d'*un* malade sur *cent* et qu'il en mourut *quatre* sur *vingt*, c'est-à-dire proportionnellement *cinq* fois plus que de vaccinés.

Il existe toujours quelques épidémies locales ainsi que des cas isolés dans les hôpitaux des grandes villes. Depuis 1847 l'on

n'en a rencontré que fort peu. Mais de 1868 à 1871, la variole s'est montrée de nouveau dans les armées qui l'ont transportée avec elles et ont ainsi formé des épidémies locales, non-seulement en France, mais également en Suisse et en Allemagne, faisant partout beaucoup de victimes qui succombaient aux formes hémorrhagiques et confluentes.

Pendant les trois années 1855, 1856 et 1857, la variole a compté pour environ les 15mes (14,9) de l'ensemble des morts. Cette proportion ne peut être considérée comme normale, ni comme pouvant servir à comparer la mortalité des villes françaises avec celle des autres pays ; néanmoins, en la rapprochant de celle que l'on a noté pour Bruxelles (15mes,4), l'on trouve la même proportion de décès varioleux. Il y en a moins à Londres où ils ne forment qu'environ les 12mes (11,7). Voici les proportions de quelques autres villes du nord de l'Europe : Amsterdam (10,4), Christiania (9,3), Édimbourg (8,7), Gand (7,8), Glascow (7,1), Copenhague (7,0) et enfin des villes danoises où dans l'espace de treize ans l'on n'a compté que les 2mes,3 de varioleux sur l'ensemble des morts.

II. *Scarlatine*. Pendant les trois années que nous avons étudiées l'on n'a compté que 3150 décès de ce genre; ce qui correspond à un peu plus des 7mes (7,5), et indique qu'il n'a régné aucune épidémie meurtrière de scarlatine pendant ces trois années, même pendant celles qui précèdent et qui suivent, car les journaux ne signalent guère, de 1830 à 1870, que quelques rares apparitions dans la capitale et dans les départements. Cette proportion est inférieure à celle de la plupart des villes du nord de l'Europe comme on peut en juger par le fait qu'on a compté à Édimbourg les 44mes, à Christiania les 41mes, à Glascow les 47mes,4, à Londres les 40mes, à Copenhague et dans les villes danoises les 24 ou 25mes, à Bruxelles les 14mes et à Riga près des 14mes (13,8). Ainsi donc, si l'on peut juger d'après les trois années qui nous ont servi de point de comparaison, la scarlatine serait beaucoup moins grave en France que dans la plupart des villes dont nous venons de parler.

III. La *Rougeole*. Les décès amenés par la rougeole pour la même période triennale ont été plus nombreux que ceux de la scarlatine. L'on a compté 8253 décès rubéoliques, ce qui fait les 19mes,6 de l'ensemble des morts. Les villes françaises occupent à cet égard une position intermédiaire avec d'autres, comme par

exemple Amsterdam (16), Copenhague et les villes danoises (15) et surtout Bruxelles (6,5) qui en ont moins, tandis qu'à Gand (20,6), Edimbourg (19), Glascow (33) et surtout à Christiania (55) les décès amenés par la rougeole y sont beaucoup plus nombreux qu'en France.

Les rares épidémies de rougeole signalées dans les journaux de médecine n'ont rien présenté de bien particulier. A Paris, l'Hôtel-Dieu a compté, en 1853, un assez grand nombre de rougeoles ; quant aux départements, on l'a signalée dans les Vosges et dans la Vienne en 1842, mais aucune circonstance particulière n'a signalé ces épidémies. Il ne paraît pas non plus que les années 1855, 1856 et 1857 aient présenté un grand nombre de rougeoles, en sorte que le chiffre des 17mes peut être considéré comme représentant une proportion moyenne.

Si nous réunissons les trois fièvres éruptives et que nous recherchions quelle est la proportion des décès, nous voyons qu'ils forment les 42mes,0 de l'ensemble des morts. La comparaison avec d'autres villes nous montre que les villes françaises comptent plus de décès que Bruxelles (36), Gand (34) et Amsterdam (31) ; mais beaucoup moins que Londres (74), Édimbourg (72), Glascow (88) et surtout Christiania (105), tandis que la mortalité par fièvre éruptive à Copenhague (46) et dans les villes danoises (42) se rapproche de celle que nous venons de signaler ; en sorte que l'on peut considérer ce genre de décès comme étant plus rare dans les villes françaises que dans la plupart de celles du nord de l'Europe, à l'exception d'Amsterdam, Bruxelles et Gand.

d. *Maladies des organes de la digestion.* — I. *L'entérite et la diarrhée* peuvent être réunies comme étant le plus souvent la conséquence d'une irritation aiguë ou chronique du tube digestif. L'*entérite* a formé environ les 78mes de l'ensemble des décès, elle s'est montrée un peu plus fréquente chez les hommes que chez les femmes dans la proportion de 19,884 décès masculins et 16,019 féminins. La *diarrhée* a présenté la même disproportion entre les deux sexes, 7317 décès masculins et seulement 6139 féminins ; l'ensemble des deux sexes a formé environ les 32mes (31,8) du nombre total des morts.

Si nous réunissons ces deux chiffres, nous aurons environ les 110mes des décès, c'est-à-dire un peu plus du *dixième* de la mortalité totale, comme conséquence de ces deux maladies aiguës du tube digestif. Il est vrai que dans ce nombre il doit y avoir

des cas d'entérite ou de diarrhée chroniques, mais la proportion en est probablement assez restreinte.

II. *La gastrite.* Si nous ajoutons à l'entérite et à la diarrhée les *gastrites*, qui constituent une entité morbide mal définie, la *dyssenterie* ainsi que la *péritonite*, nous aurons ainsi les principales maladies aiguës du tube digestif et nous pourrons comparer à cet égard les villes françaises avec celles du nord de l'Europe. La gastrite est représentée par 8521 décès, dont 4361 du sexe masculin et 4160 du sexe féminin, ce qui forme les 20mes,2. La dyssenterie compte pour 9110 décès, dont 5244 du sexe masculin et 3846 du sexe féminin, ce qui représente un peu plus des 21mes (21,6). La péritonite a compté 5016 décès, dont 2056 hommes et 2962 femmes, soit environ les 12mes (11,9). Si nous réunissons ces différents chiffres, c'est-à-dire les cas de diarrhée, d'entérite, de péritonite et de dyssenterie, nous avons un total de 60,447 décès c'est-à-dire les 143mes du nombre total, soit exactement *un septième* de la mortalité totale.

Ces chiffres sont beaucoup plus considérables que partout ailleurs. En effet, Bruxelles qui s'en rapproche davantage, ne compte que les 86mes,7 des décès de ce genre, Glascow que les 54mes,5, Londres qu'environ les 49mes (48,8), Édimbourg les 38mes, Christiania les 50mes,3, Amsterdam les 28mes, Copenhague les 19mes,4 et les villes danoises près des 19mes (18,8).

L'on voit d'après cela que les maladies aiguës du tube digestif sont de moins en moins fréquentes à mesure que l'on s'avance du midi vers le nord. Il y a cependant quelques exceptions à cette règle, puisque l'on en compte moins à Londres qu'à Glascow, à Copenhague qu'à Christiania, à Amsterdam qu'à Bruxelles. Néanmoins l'on ne peut nier que la chaleur exerce une influence prononcée sur la fréquence des diarrhées et des entérites à Londres (t. II, p. 377), et il est certain que la prédominance des maladies intestinales en France est en rapport direct avec sa latitude plus méridionale et par conséquent avec son climat plus chaud. Nous trouverons une confirmation pour reconnaître cette influence, en comparant les départements du nord avec ceux du midi.

Nous n'avons constaté presque aucune différence pour la gastrite entre le nord et le midi ; la proportion étant des 16mes,5 dans les départements septentrionaux et des 15mes,6 dans les méridionaux. L'entérite s'est montrée plus souvent au nord (59mes,4),

qu'au midi (32mes,0). Il en est de même de la péritonite dont les chiffres comparatifs sont : 10,1 et 7,3. Mais pour la dyssenterie la proportion est inverse : 9,2 au nord et 27,3 au midi, c'est-à-dire *trois fois* plus fréquente dans les régions méridionales. La différence est encore plus prononcée pour la diarrhée qui est *quatre fois* plus nombreuse (79,9) au midi qu'au nord (19,8).

Si nous réunissons les décès amenés par l'entérite, la péritonite, la dyssenterie et la diarrhée, nous aurons les 98mes des décès pour les départements du nord et les 146mes,5 pour ceux du midi. Il résulte de cela que la latitude exerce une influence prononcée sur la fréquence des décès amenés par les maladies du tube digestif et de ses annexes, car nous les voyons augmenter du nord au midi, surtout en ce qui regarde les diarrhées et les dyssenteries.

III. *Choléra sporadique.* Cette maladie a formé un peu plus des 2mes (2,3) de l'ensemble des morts, ce qui montre combien est faible la léthalité de cette maladie ; elle se différencie ainsi du fléau asiatique qui entraîne un très-grand nombre de morts partout où il se montre.

IV. *Maladies du foie, de la rate et ascite.* L'on a compté 4093 décès amenés par les *maladies du foie*, 2135 du sexe masculin et 1958 du sexe féminin. La proportion des maladies du foie à l'ensemble des décès est d'environ les 10mes (9,7). Les *maladies de la rate* n'ont amené le décès que de 481 personnes, dont 255 hommes et 226 femmes ; l'ensemble dépasse à peine 1me. L'*ascite*, qui est le plus souvent consécutive aux maladies du foie, a compté pour 5395 décès, 2459 hommes et 2936 femmes ; l'ensemble forme environ les 13mes (12,8) de la totalité des décès.

Pour apprécier l'influence des différentes régions de la France, sur la fréquence des maladies du foie, nous avons étudié séparément les départements du nord et ceux du midi et nous avons reconnu qu'elles sont à peu près également nombreuses (8mes,5 et 7mes,7) au nord et au midi, le chiffre le plus élevé étant dans le nord. Il n'en est pas de même des maladies de la rate qui ne comptent que pour *deux dix millièmes* (0,2) au nord et pour près de *deux millièmes*, c'est-à-dire dix fois plus au midi qu'au nord. Et encore avons-nous supprimé dans l'un des départements 35 cas de décès auxquels l'on a assigné pour cause les maladies de la rate. Si l'on rétablissait ce chiffre, qui nous paraît erroné, l'on aurait les 2mes,3. Quoi qu'il en soit de ces causes d'erreur,

l'on doit reconnaître une influence prononcée du climat méridional pour augmenter le nombre des décès amenés par les maladies spléniques. Quant à l'ascite, elle est plus souvent mortelle au midi qu'au nord dans la proportion des 14mes,5 aux 11mes,8. En réunissant ces trois maladies abdominales nous avons la proportion d'environ les 24mes (23,9) au midi et seulement les 20mes,5 au nord.

Les maladies du foie sont-elles plus ou moins fréquentes dans les villes françaises comparées à celles d'autres pays ? C'est ce qu'il est assez difficile d'affirmer d'après des documents qui ne sont pas établis par la même méthode. La comparaison avec les trois capitales des îles Britanniques nous montre d'assez grands rapports avec les documents français : c'est le cas de Glascow (10,2), de Londres (11,2) et d'Édimbourg (11,9). Ces trois villes, et surtout la dernière, comptent plus de maladies du foie. C'est le contraire pour les affections de la rate qui oscillent entre 0me,16 et 0me,26 dans les villes britanniques, au lieu de 1me dans les documents français.

e. *Maladies des organes thoraciques.* — I. *Pneumonie.* Elle a formé environ les 70mes de la mortalité totale. Les deux sexes n'en sont pas également atteints, puisque l'on a compté sur 29,408 pneumonies terminées par la mort, 15,519 hommes et 13,889 femmes, ce qui fait environ 53 hommes et 47 femmes sur 100 décès amenés par la pneumonie. Si nous comparons cette proportion des 70mes dans les villes françaises, avec celle des villes du nord de l'Europe, nous la trouvons inférieure aux villes scandinaves de Christiania (75,9), Copenhague (91,2) et à peu près égale à celle des autres villes danoises, mais supérieure à celle d'Amsterdam (57,4), de Londres (52,6), de Glascow (49,2), de Bruxelles (43,0) et surtout d'Édimbourg (26,6).

L'on voit, d'après cette comparaison, que les villes françaises comptent plus de pneumoniques que d'autres localités septentrionales, et surtout que les trois capitales des îles Britanniques, Londres, Édimbourg et Glascow, et même que celles des Pays-Bas, Bruxelles et Amsterdam, tandis que les villes du Danemark et de la Norwége ont un plus grand nombre de décès de ce genre.

Il en résulte que la latitude n'est pas le seul élément à considérer dans la fréquence de la pneumonie, et cependant si l'on compare la France avec elle-même, c'est-à-dire les départements du nord avec ceux du midi, l'on voit que le nombre des pneumo-

nies devient plus considérable à mesure que l'on s'élève du midi vers le nord. En effet, l'on a compté dans le nord 3602 pneumoniques sur 56,969 décès, ce qui fait les 63mes,2, tandis que dans le midi l'on n'a observé que 2074 pneumonies sur 58,241 décès, soit les 35mes,6, ou en d'autres termes, les villes françaises du nord comptent environ *deux fois* plus de pneumonies mortelles que celles du midi.

En comparant de la même manière les départements orientaux avec les occidentaux, l'on trouve 3605 pneumonies sur 43,447 décès, c'est-à-dire les 60mes, et dans les départements occidentaux 6067 pneumonies sur 115,423 décès, soit les 52mes,6, c'est-à-dire que cette maladie est plus répandue dans l'orient que dans l'occident. Mais la différence n'est pas aussi sensible entre l'est et l'ouest qu'entre le nord et le midi.

II. *Bronchite.* Cette maladie a enlevé 28,455 personnes en trois ans, ce qui forme les 48mes,5 du nombre total des morts. Contrairement à ce que nous avons observé pour la pneumonie, ce sont les femmes qui ont fourni le plus fort contingent des décès, 10,559 au lieu de 9896; mais la différence entre les deux sexes n'est pas aussi considérable que pour la pneumonie. La répartition des bronchites entre le nord et le midi suit à peu près la même marche que la pneumonie, mais les différences sont moins prononcées. En effet, sur 56,969 décès de tout genre dans les départements du nord, la bronchite compte pour 2821, ce qui forme les 49mes,5, tandis que dans les départements du midi l'on n'a signalé que 1875 bronchites sur 58,251 décès, ce qui fait les 32mes,2. On voit donc que la différence entre le nord et le midi est seulement d'*un tiers*, au lieu de *la moitié* que nous avions notée pour la pneumonie.

Comparons maintenant les décès amenés en France par la bronchite avec le même genre de maladies dans d'autres villes du nord de l'Europe. Il n'y en a que deux, Christiania (31,4) et Amsterdam (21,9) qui comptent moins de bronchites mortelles que les villes françaises (48,5), tandis qu'à Bruxelles elles dépassent un peu les villes françaises (57,8); mais dans les îles Britanniques la différence est beaucoup plus considérable ; l'on observe deux fois plus de bronchites à Londres (99,2) et à Édimbourg (99,1), et trois fois plus à Glascow (163,7) que dans les villes françaises qui occupent, à cet égard, une position inter-

médiaire entre les Pays-Bas et la Norwége, la Belgique et les îles Britanniques.

III. *Pleurésie.* L'on a compté en trois ans 6760 décès de ce genre dont 3809 hommes et 2951 femmes, ce qui montre une forte prédominance des hommes sur les femmes ; celles-ci, comparées à l'ensemble des décès, en forment les 16mes. Leur répartition entre les régions septentrionales et méridionales, nous donne les chiffres suivants : 459 pleurésies sur 56,969 décès dans les département du nord, soit les 8mes, et dans les départements du midi 839 pleurésies sur 58,251 décès, soit les 14mes,4; il en ressort que le nombre des pleurésies est presque le double au midi comparé au nord; résultat inverse de ce que nous avons noté pour la bronchite et la pneumonie.

Si l'on compare les décès amenés par la pleurésie en France avec ce que l'on observe ailleurs, nous voyons que les départements du nord (8,0) dépassent un peu, quant à la mortalité de la pleurésie, ce que l'on observe pour la ville de Bruxelles (6,7), tandis que ce genre de décès est beaucoup moins fréquent à Anvers (4,2), à Édimbourg (4,2), et surtout qu'à Londres (2,2), Glascow (1,9) et Amsterdam (2,9).

Quant aux départements du midi, où la mortalité de la pleurésie est environ deux fois plus forte que pour les départements du nord, ils dépassent de beaucoup toutes les villes avec lesquelles nous pourrions les comparer et dont nous venons de signaler la dîme mortuaire de la pleurésie.

Résumé de la mortalité amenée par la pneumonie, la bronchite et la pleurésie. — En réunissant ces trois maladies thoraciques aiguës, nous avons un total des 134mes,1 pour les villes françaises, ce qui forme un peu plus *du septième* de la mortalité. En comparant les départements du nord avec ceux du midi, la différence est assez notable : les régions septentrionales comptent environ les *cent vingt-un millièmes* (120mes,7), tandis que les régions méridionales n'en ont que les *quatre-vingt-deux millièmes*. On voit par là que les maladies thoraciques aiguës sont beaucoup plus nombreuses au nord qu'au midi. Et si nous ajoutons la principale maladie chronique, c'est-à-dire la phthisie pulmonaire, nous aurons pour les villes du nord de la France comme représentant la mortalité amenée par les maladies thoraciques

aiguës et chroniques, le chiffre des 228mes,5 et seulement les 161mes,2 pour celles du midi. Nous voyons que plus *du quart* des décès est dû aux maladies ci-dessus dans les régions septentrionales et seulement *un sixième* dans les régions méridionales.

La réunion des maladies thoraciques nommées ci-dessus nous ayant donné environ les 246mes (245,9), soit *un quart* du nombre total des décès, il en résulte qu'elles sont plus nombreuses que pour Amsterdam (168,9), Copenhague (208,2), et les autres villes danoises (183,6), tandis qu'Édimbourg (237,7) se rapproche assez des villes françaises; mais Bruxelles (270,2), Londres (275,3), Christiania (286,9) et surtout Glascow (372,7) s'en éloignent beaucoup. Il résulte de là que les maladies thoraciques aiguës et chroniques peuvent être considérées comme plus fréquentes dans les villes françaises qu'à Copenhague, Édimbourg et Amsterdam, par contre qu'elles sont plus rarement mortelles qu'à Christiania, Bruxelles, Londres et surtout qu'à Glascow; la France occupant à cet égard comme à beaucoup d'autres une position intermédiaire entre les villes du nord de l'Europe.

IV. *Hydrothorax et empième.* Ces deux maladies qui ne forment pas des entités pathologiques bien distinctes ont occasionné 1743 décès, 931 du sexe masculin et 812 du sexe féminin; elles constituent les 4mes,1 du nombre total.

V. *Angines diverses.* Il en est à peu près de même de cette catégorie de décès qui ne constituent pas un groupe pathologique bien défini. Le nombre des décès de ce genre a été de 6829, dont 3526 étaient du sexe masculin et 3303 du sexe féminin; l'ensemble forme les 16mes,2 du nombre total des décès.

VI. *Croup et diphtérite.* Il est très-probable que dans les angines dont nous venons de parler, la majeure partie pourrait être rapportée à la diphtérite, car il est assez rare que l'amygdalite simple entraîne la mort. Nous pouvons donc ajouter aux croups, les angines diverses et cette réunion constituera le croup et la diphtérite. Les décès amenés par le *croup* seul ont été au nombre de 4569 du sexe masculin et 3976 du sexe féminin, ce qui fait un total de 8545 pour les deux sexes, c'est-à-dire environ les 20mes (19,8) de la mortalité totale. Si nous y ajoutons les 16mes,2 des angines, cela fait les 36mes de l'ensemble, qui comprennent sans doute un petit nombre de morts dues à d'autres maladies que le croup et la diphtérite, mais qui sont cependant compa-

rables avec les documents mortuaires des autres villes du nord de l'Europe.

La plupart de ces dernières comptent moins de décès de ce genre que les villes françaises, comme c'est le cas de Copenhague (16,9), de Londres (18,3), d'Amsterdam (19,7), de Glascow (22,0) et d'Édimbourg (24,9), tandis qu'à Bruxelles (44,4), à Christiania (44,1) et surtout dans les villes danoises (51,4), les maladies de ce genre sont beaucoup plus nombreuses que pour les villes françaises.

Nous avons vu en étudiant la pathologie du nord de l'Europe que la latitude n'exerçait que fort peu d'influence pour augmenter ou diminuer les décès par le croup ou la diphthérite; dès lors il nous a paru intéressant de rechercher s'il en était de même pour les villes françaises. Dans les départements du nord, l'on a compté 1163 décès amenés par le croup sur une mortalité totale de 56,969, ce qui fait environ les 20mes,4. Dans les départements du midi ces mêmes décès ont été au nombre de 1001 sur 58,251, ce qui donne la proportion des 17mes,2, c'est-à-dire que le croup serait un peu plus fréquent dans les villes du nord que dans celles du midi; mais, comme on le voit, les chiffres de 20 et 17 sont assez rapprochés pour que cette légère différence puisse tenir à d'autres causes que la latitude.

VII. *Phthisie pulmonaire.* Cette maladie est fréquente en France comme dans tout le centre de l'Europe. Pendant les trois années 1854 à 1856 l'on a compté dans les villes françaises 50,215 décès phthisiques, sur lesquels il y avait 24,230 hommes et 25,985 femmes, ce qui donne le rapport approximatif de 24 pour le sexe masculin à 26 pour le sexe féminin. Comparés à l'ensemble des morts, les phthisiques en forment à peu près les 112mes (111,8) soit approximativement *un neuvième* de la mortalité totale.

En comparant ce chiffre avec ceux des autres villes du nord ou du centre de l'Europe, nous verrons que les villes danoises comptent assez exactement le même nombre de phthisiques, c'est-à-dire les 111mes,9. Édimbourg en a moins, c'est-à-dire les 107mes,8. Mais il y en a davantage à Londres (121,2) et surtout à Glascow (158), à Christiania (173) et à Bruxelles (175). Il en résulte que la phthisie est moins répandue dans les villes françaises que dans la plupart des villes septentrionales, à l'exception d'Amsterdam (86,7).

La répartition de la phthisie dans les différentes parties de la

France peut être difficilement appréciée, non-seulement à cause de l'ignorance où nous sommes à l'égard des décès ruraux, mais aussi parce que l'on a réuni les décès de toutes les villes ayant plus de dix mille habitants dans un même département, ce qui complique assez notablement l'appréciation des influences topographiques. Néanmoins, ces réserves étant bien établies, les documents statistiques ayant la même base, c'est-à-dire les décès urbains dans un même département, nous pouvons, comme pour la fièvre typhoïde, établir une comparaison assez exacte entre les différentes régions de la France pour la mortalité amenée par la phthisie pulmonaire.

En comparant les neuf départements septentrionaux avec les onze départements méridionaux que nous avons énumérés plus haut (v. p. 501), nous obtenons les résultats suivants. L'on a compté dans le nord 56,969 décès de tout genre, dont 6145 ont été amenés par la phthisie, ce qui forme environ les 108mes (107,8) du nombre total.

Dans le midi, les décès phthisiques se sont élevés à 4603 sur 58,241 soit exactement les 79mes. Cela démontre que les climats méridionaux exercent une influence favorable pour empêcher le développement de la phthisie qui est d'environ *un tiers* moins fréquente dans les villes du midi que dans celles du nord.

Si nous comparons de la même manière les treize départements orientaux avec les dix-neuf occidentaux (v. p. 501), nous trouvons que l'on a compté 3773 phthisiques sur 43,447 décès dans les régions orientales, ce qui donne environ les 87mes (86,8) du nombre total. A l'occident, nous avons eu 11,538 phthisiques sur 115,423 décès soit environ les 99mes,6 ou presque *un dixième* de l'ensemble des décès. Ainsi donc, la phthisie est notablement plus répandue à l'occident qu'à l'orient.

Les vingt départements du centre que nous avons énumérés plus haut (v. p. 502), ont compté 5436 phthisiques sur 70,156 décès, ce qui fait plus des 77mes (77,5) du nombre total. Le centre de la France a, par conséquent, moins de phthisiques que le nord ou le midi, que l'orient ou l'occident.

Nous avons recherché l'influence du voisinage de la mer sur la fréquence de la phthisie comme nous l'avons fait pour la fièvre typhoïde. Les dix départements (v. p. 503) riverains de l'Océan ont compté 6222 phthisiques sur 68,963 décès, ce qui fait les 90mes (90,2). Les cinq départements méditerranéens ont compté

2164 phthisiques sur 32,023 décès, c'est-à-dire un peu plus des 67mes (67,6). En réunissant ces deux ordres de départements maritimes l'on a 100,986 décès, dont 8386 étaient amenés par la phthisie, ce qui fait exactement les 83mes. Peut-on conclure de ce chiffre que l'atmosphère de la mer favorise le développement de la phthisie ? Oui, sans doute, du moins en ce qui regarde les rivages de l'océan Atlantique, puisque nous avons trouvé les 90mes,2 de phthisiques et seulement les 77mes,5 dans les régions centrales. Quant au climat méditerranéen, la question est plus difficile à résoudre, puisqu'on ne compte dans ces départements que les 67mes,6 de décès phthisiques. Cependant, si l'on réunit les départements méridionaux à ceux qui sont situés sur les bords de la Méditerranée, nous avons une moyenne des 79mes,0, proportion supérieure à celle des départements exclusivement méditerranéens. Mais en groupant les départements des Landes, des Basses et des Hautes-Pyrénées, de l'Aude, du Gard et de Vaucluse qui sont méridionaux sans être riverains de la Méditerranée, quoique par leur voisinage ils participent jusqu'à un certain point, surtout les trois derniers, au climat méditerranéen, nous avons une moyenne d'environ les 93mes (92,9). En sorte que si le climat atlantique augmente le nombre des phthisiques, le climat méditerranéen exerce une influence contraire, même en dehors de l'élévation de la température, puis qu'en séparant les départements du midi, suivant qu'ils sont ou non situés sur les bords de la Méditerranée, nous avons une moyenne des 67mes,6 pour ceux-là et des 93mes (92,9) pour ceux qui ne sont pas riverains de la mer.

Après avoir étudié les diverses régions de la France en ce qui regarde la fréquence de la phthisie, nous devons rechercher quelle peut être à cet égard l'influence de l'altitude. Or, en prenant les quatorze départements presqu'exclusivement montueux (v. p. 502), nous avons trouvé que sur 35,445 décès, 2811 étaient la conséquence de la phthisie, ce qui forme les 79mes,3. D'autre part, les treize départements (v. p. 503) formés presqu'en totalité de plaines, nous ont donné 57,668 décès, dont 4859 étaient phthisiques, soit environ les 85mes (84,4), c'est-à-dire que la phthisie serait un peu moins fréquente dans les montagnes que dans les plaines. Mais il ne faut pas oublier que si l'on excepte Briançon (1306), dans les Hautes-Alpes il n'existe presque pas de ville ayant dix mille habitants situées à une

certaine altitude ; en sorte que la désignation de montueux s'applique rarement aux villes qui ont servi de base à la comparaison entre la plaine et la montagne, quant à la fréquence de la phthisie.

Si nous cherchons à reconnaître l'influence des différentes chaînes de montagne, surtout en ce qui regarde leur composition géologique, nous verrons que les terrains volcaniques de l'Auvergne, dans les départements du Cantal, de la Creuse et du Puy-de-Dôme ont compté les 83mes,3 de décès phthisiques (782 sur 9380), que les terrains primitifs ou de transition des Alpes en ont eu les 81mes,5 (419 phthisiques sur 5130 décès), en réunissant les Basses et les Hautes-Alpes avec l'Isère ; enfin que les terrains jurassiques compris dans l'Ain, le Doubs et le Jura en ont fourni les 80mes,6 (852 sur 10,568) ; c'est-à-dire que des terrains géologiques très-différents ont eu à peu près le même nombre de phthisiques, ce qui nous amène à conclure que cette influence n'est pas prédominante. D'autre part, les Vosges et les Ardennes n'en ont compté que les 77mes,2 (344 sur 4456), quoique la formation géologique de ces deux chaînes de montagne ne diffère pas beaucoup de celle du Jura. Enfin, tandis que les terrains primitifs des Alpes nous ont donné beaucoup de phthisiques, l'on en trouve fort peu dans la chaîne des Pyrénées qui ne diffère presque pas de celle des Alpes par sa composition géologique. Les trois départements pyrénéens n'ont eu que 414 phthisiques sur 5811 décès soit les 71mes,2 du nombre total.

Il résulte de cette comparaison que la nature géologique du sol dans les différentes chaînes de montagne ne joue qu'un rôle très-secondaire dans la plus ou moins grande fréquence de la phthisie pulmonaire. Et si cette maladie est plus rare dans les Pyrénées que dans les Alpes, il est probable que cela tient au climat plus méridional de l'une de ces chaînes de montagne. D'autre part, le petit nombre de phthisiques dans les Vosges et les Ardennes, ainsi que leur plus grande fréquence en Auvergne, ne peut être expliquée que d'une manière très-insuffisante par la nature géologique du sol.

Enfin, nous aurions désiré examiner l'influence des populations agglomérées dans les départements où sont les plus grandes villes, mais comme la mortalité de toutes celles qui ont plus de dix mille habitants dans un même département ont été réunies sous un seul chiffre, nous n'avons pu arriver à une appréciation

bien exacte. Essayons cependant de le faire avec les onze départements que nous avons énumérés plus haut (v. p. 504) et qui nous ont donné 28,863 phthisiques sur 245,961 décès, soit les 113mes,3 du nombre total, chiffre supérieur à la moyenne générale des villes françaises. Le département de la Seine où Paris est réuni à sa banlieue compte les 138mes,6 de phthisiques; la Gironde, avec Bordeaux, les 123mes; le nord, avec Lille, Dunkerque, Douay et Valenciennes, les 117mes; le Gard, avec Nîmes, Alais et Uzès les 110mes; l'Hérault, avec Montpellier, les 108mes; le Rhône, avec Lyon, les 104mes.

Si maintenant nous résumons les faits qui précèdent, nous voyons *que la phthisie pulmonaire est à son maximum de fréquence dans le nord comparé au midi, dans l'occident comparé à l'orient, tandis qu'elle est plus rare au centre de la France qu'à l'occident ou sur les bords de l'Océan; elle est également moins fréquente au midi et sur les bords de la Méditerranée, sur les montagnes que dans la plaine, dans les petites que dans les grandes villes.*

Établissons maintenant une comparaison entre la fièvre typhoïde et la phthisie en ce qui regarde leur fréquence dans les différentes régions de la France. Il résulte de nos recherches un antagonisme absolu entre ces deux maladies. En effet, tandis que la phthisie est plus fréquente à l'occident qu'à l'orient, au nord qu'au midi, sur les rives de l'Océan que dans l'intérieur, dans les plaines que dans les montagnes, c'est exactement le contraire pour la fièvre typhoïde qui est plus fréquente à l'est qu'à l'ouest, au midi qu'au nord, sur les bords de la Méditerranée que sur ceux de l'Océan, dans les montagnes que dans les plaines. Et même l'antagonisme s'étend aux diverses chaînes de montagne, puisque l'Auvergne est la région où l'on compte un assez grand nombre de fièvres typhoïdes et une faible proportion de phthisiques; il en est de même pour les Vosges et les Ardennes, ainsi que pour les Alpes et les Pyrénées, quoiqu'à un degré moins prononcé. Cet antagonisme existe-t-il au même degré en d'autres pays? C'est ce que nous ne pouvons affirmer; néanmoins en ce qui regarde la Belgique (v. p. 301), les provinces de Namur, du Hainaut et du Luxembourg qui comptent le plus grand nombre de fièvres typhoïdes n'ont qu'une faible proportion de phthisiques, tandis qu'à Anvers et dans les deux Flandres, où la phthisie est très-répandue, la fièvre typhoïde est

plutôt rare. Quant à Limbourg, qui occupe le premier rang de la phthisie, il ne vient qu'en quatrième ligne pour la fièvre typhoïde; Liége fait exception puisqu'il compte très-peu de phthisies, ainsi que de fièvres typhoïdes. D'où l'on voit qu'à quelques exceptions près, l'antagonisme entre ces deux maladies, qui est si prononcé pour la France, se retrouve également quoiqu'à un degré moindre dans les provinces belges. Ajoutons, en terminant, que nous avons vu la phthisie augmenter et la fièvre typhoïde diminuer du midi au nord. Si cette observation est exacte, nous devons trouver en Belgique une plus forte proportion de phthisiques qu'en France et l'inverse pour la fièvre typhoïde; c'est, en effet, ce que nous observons, puisque celle-ci forme en France les 72mes,4 du nombre total des décès et la phthisie les 111mes,8, c'est-à-dire que cette dernière maladie est d'environ *un tiers* plus fréquente que la première. Or, en Belgique, la phthisie est *quatre fois* (190) plus répandue que la fièvre typhoïde (46). D'où résulte la confirmation de la loi que nous avons essayé d'établir pour la France, c'est-à-dire que la phthisie augmente en fréquence à mesure que l'on s'avance vers le nord, tandis que la fièvre typhoïde suit une marche inverse.

Nous aurions voulu utiliser les documents réunis par M. Boudin, sur les exemptions du service militaire pour cause de phthisie. Malheureusement la désignation très-insuffisante de *maladie de poitrine* a été employée jusqu'en 1850, et quoique depuis lors l'on ait séparé la phthisie, l'on a reconnu que sur 274 exemptions l'on comptait 72 phthisiques et 202 malades des organes de la respiration; soit un peu plus du *quart* (27 °/₀) de phthisiques et un peu moins des *trois quarts* (73 °/₀) par suite d'autres maladies thoraciques. Cette réunion d'éléments si différents ne permet pas de nous servir des tableaux et de la carte du Dr Boudin [1] pour reconnaître la répartition des phthisiques chez les jeunes recrues de vingt ans dans les différents départements.

VIII. *Maladies organiques du cœur*. L'on a compté 12,095 décès de ce genre, dont 5784 hommes et 6311 femmes, c'est-à-dire un peu plus du sexe féminin. Cette maladie forme environ les 29mes (28,7) du nombre total des morts. Il résulterait de là que les maladies organiques du cœur sont moins fréquentes dans les

[1] Op. cit., t. II, p. 659.

villes françaises que pour la plupart de celles du nord de l'Europe. Les seules qui en comptent moins que la France, sont Amsterdam (12,3), les villes danoises (15,8), Christiania (19,8) et Copenhague (27,2). Partout ailleurs l'on en compte un plus grand nombre, comme c'est le cas pour Glascow (38,5), Londres (42,7), Édimbourg (48,6) et surtout pour Bruxelles (68,5), où les maladies organiques du cœur sont deux fois plus nombreuses que dans les villes françaises. Si nous comparons celles-ci entre elles nous voyons que les villes du nord comptent *deux fois* plus de maladies organiques du cœur que celles du midi : environ les 33mes (32,7) au lieu des 15mes,7. Mais nous ne pouvons affirmer que la latitude joue ici une influence prédominante, puisque les villes du Danemark, de la Norwége et de la Hollande qui sont encore plus septentrionales, ont pourtant beaucoup moins de maladies du cœur, et que Bruxelles qui est situé entre la France et le nord de l'Europe, en compte *six fois* plus qu'Amsterdam et *deux fois* plus que les villes françaises.

IX. *Péricardite.* Les décès de ce genre sont au nombre de 1645, dont 870 hommes et 775 femmes, soit environ les 4mes (3,9) de l'ensemble des morts. Cette proportion est supérieure à celle de la plupart des villes du nord de l'Europe, où les péricardites ne forment qu'entre *un* et *deux* millièmes des décès. Reconnaît-on dans ce fait une influence de la latitude qui rendrait la péricardite plus fréquente dans les régions méridionales? Nous serions tenté de le croire en comparant les villes françaises du nord avec celles du midi ; celles-ci ayant eu les 3mes,4 et celles-là seulement les 2mes,9; la différence est, il est vrai, peu considérable; mais comme elle montre que la péricardite est plus fréquente au midi qu'au nord, cela peut servir à confirmer la conclusion que nous avons tirée de la comparaison avec les villes du nord. Nous pouvons ajouter encore que les péricardites sont moins fréquentes dans les villes écossaises qu'à Londres, la proportion étant de 0me,9 pour Glascow, de 1me,06 pour Édimbourg, et de 1me,65 pour Londres. Au reste, en ce qui regarde les villes britanniques, la fréquence de la péricardite suit exactement la proportion des rhumatismes articulaires terminés par la mort, tandis que pour les villes françaises sur lesquelles nous ne possédons aucun document relatif au rhumatisme, il semblerait que la péricardite et le rhumatisme auraient dû être plus nombreux

au nord qu'au midi; or c'est précisément le contraire que nous venons de signaler.

x. *Anévrisme des artères, phlébite, artérite.* L'on a compté 1980 décès amenés par l'anévrisme des artères, ils se répartissent à peu près également entre les hommes et les femmes ; 998 des premiers et 982 des dernières. La phlébite et l'artérite ont entraîné la mort de 481 et de 616 personnes en tout : 1097 décès. Si l'on compare ces chiffres avec la mortalité totale, nous avons pour les anévrismes les 4mes,7, pour la phlébite 1me,1 et 1me,5 pour l'artérite ; l'ensemble de ces trois maladies forme les 7mes,3 du chiffre total des décès.

Si l'on résume les faits ci-dessus, l'on arrive à environ les 40mes (39,9) comme représentant *la mortalité totale amenée par les maladies aiguës et chroniques du cœur et des gros vaisseaux.* Ce chiffre est plus considérable à Londres (46), à Glascow (40,4), à Édimbourg (53,5) et surtout à Bruxelles (68,5). Mais cette mortalité est inférieure à celle de Copenhague (28,5) et des villes danoises (17,1), ainsi que pour Christiania (23,2) et Amsterdam (14,9).

f. *Maladies du système nerveux.* — I. *Apoplexie.* Pendant les années 1854, 1855 et 1856 l'on a compté 16,777 décès amenés par l'apoplexie, ce qui forme environ les 40mes (39,8) du nombre total; cette proportion est plus élevée que pour aucune des villes que nous avons déjà passées en revue. Amsterdam est celle qui s'en approche de plus près avec les 33mes (32,8); viennent ensuite dans l'ordre de la plus grande fréquence, les villes belges : Anvers (29,8), Gand (28,5) et Bruxelles (26,2). Le Danemark est dans le même cas que la Belgique, puisque les villes danoises en comptent (23,2), et Copenhague (21,2) ; il en est de même des villes britanniques : Londres (24,1), Édimbourg (19,2) et Glascow (14,9). Enfin, celles qui ont compté le plus petit nombre d'apoplexies sont Christiania (16,5) et Riga (12,4).

Il semblerait résulter de cette comparaison que l'apoplexie mortelle est moins fréquente dans les villes du nord que dans celles du midi et cependant les documents recueillis par divers auteurs montrent que les apoplexies sont plus souvent mortelles en automne et en hiver qu'au printemps et en été [1]. En sorte

[1] Vacher, *Étude médicale et statistique sur la mortalité en 1865, à Paris, à Londres, à Vienne et à New-York.* In-8°, Paris, 1866, p. 131.

que si la proportion de ces maladies paraît être augmentée dans la saison froide à Paris et à Londres, il n'en reste pas moins très-probable que le nombre des apoplexies augmente du nord au midi et que, par conséquent, le froid peut en être la cause déterminante mais pas efficiente.

II. *Hydrocéphalie, méningite.* D'après les registres mortuaires, l'on a compté en trois ans 1784 décès amenés par l'hydrocéphalie; ce qui fait près des 4mes (3,8) du nombre total des morts. Il est bien probable que la plupart des cas ainsi désignés se rapportent à la méningite tuberculeuse, mais l'on peut supposer aussi qu'un certain nombre de ceux-ci sont classés comme *méningite;* les cas de ce genre comprennent les méningites simples et les tuberculeuses qui ont fourni 12,932 décès, 7083 masculins et 5843 féminins. Comparées à l'ensemble des morts, les méningites en forment les 30mes,6. En réunissant ces deux genres de décès, l'on arrive à environ les 35mes (34,8). Cette proportion est inférieure à celle de Glascow (38,6) et d'Amsterdam (35). Mais il est vrai que dans cette dernière, les cas aigus et chroniques sont réunis sous le même nom. Quant à la ville de Londres, la méningite et l'hydrocéphalie y forment environ les 21mes (20,8) et à Anvers les 19mes,2. Les villes françaises occupent donc à cet égard une position intermédiaire entre les extrêmes.

III. *Encéphalite. Fièvre cérébrale.* L'encéphalite et la fièvre cérébrale se rapprochent beaucoup de la méningite et peuvent être réunies ou étudiées séparément. L'encéphalite a compté 3227 décès, dont 1801 du sexe masculin et 1426 du sexe féminin, ce qui correspond à environ les 8mes (7,6) du nombre total des morts. La fièvre cérébrale a constitué 8791 décès, dont 4821 du sexe masculin et 1436 seulement du sexe féminin; ces 8791 décès correspondent à environ les 21mes (20,8) du nombre total. En réunissant ces deux ordres de décès, l'on a pour la proportion des décès amenés par la fièvre cérébrale et l'encéphalite le chiffre des 28mes,4.

IV. *Ramollissement cérébral.* Le ramollissement cérébral a causé 3337 morts, dont 1864 masculines et 1473 féminines, ce qui donne une assez forte prédominance des hommes sur les femmes. La réunion des deux sexes forme environ les 8mes (7,9) comme chiffre léthifère des ramollissements cérébraux.

De l'ensemble des maladies aiguës et chroniques des centres nerveux. En réunissant les décès amenés par l'apoplexie, l'hydro-

céphalie, le ramollissement cérébral, la méningite et l'encéphalite, nous avons près des 111[mes] (110,9) soit près d'*un neuvième* du nombre total des morts. La comparaison avec d'autres villes nous montre que celles de la France occupent une position intermédiaire entre les extrêmes; les unes en comptent moins que les villes françaises; c'est le cas d'Édimbourg (89,2), de Glascow (82,1) et de Londres (105,5), tandis qu'ailleurs les chiffres sont plus élevés, comme à Christiania (123,1), à Copenhague (138,7), dans les villes danoises (136), ainsi que pour Amsterdam (139,6) et Bruxelles (193,1).

Ainsi donc, si l'on excepte les trois capitales des îles Britanniques, partout ailleurs dans le nord de l'Europe les maladies aiguës et subaiguës des centres nerveux sont plus nombreuses qu'en France. Ajoutons, en terminant, que cette immunité ne concerne pas l'apoplexie que nous avons vu être plus fréquente en France, mais seulement les autres maladies des centres nerveux, telles que l'encéphalite, la méningite et le ramollissement cérébral qui causent moins de décès dans les villes françaises que dans les populations urbaines du nord de l'Europe.

v. *Aliénation mentale.* Le nombre des aliénés augmente en France comme partout ailleurs. En 1835 l'on en comptait 43 sur 100,000 habitants ; il y en avait 58 en 1841, 114 en 1861 et 133 en 1866, c'est-à-dire *trois fois* plus en 1866 qu'en 1835. Au reste, cette progression continue, car en consultant les documents officiels les plus récents, nous voyons qu'il y avait en 1871 37,594 aliénés dans les asiles, ce qui avec la population de 36,102,921 donne *un* aliéné sur 963 habitants, tandis qu'en 1873 l'on en comptait 41,064 avec une population de 36,260,928 habitants, par conséquent *un* aliéné sur 883, soit une augmentation très-notable dans les deux derniers recensements de 1871 et 1873[1].

La répartition de l'aliénation mentale n'est pas la même pour les différentes régions de la France. La moyenne générale est de 125 sur 100,000 habitants. Nous pouvons diviser les départements en quatre séries, suivant qu'ils en ont un très-grand nombre, plus que la moyenne, ou à peu près la moyenne, et enfin ceux qui sont à cet égard fort au-dessous de la moyenne (125).

[1] *Statistique de la France.* In-folio, Paris, 1872 et 1874.

1. *Départements où l'on compte un grand nombre d'aliénés.* Ce sont l'Oise (287), le Calvados (250), la Seine (239), la Meuse et le Rhône (209). Nous avons ici deux départements du nord, un de l'ouest et deux du centre.

2. *Départements où l'on compte un assez grand nombre d'aliénés* : Nord (184) Côte-d'Or (166), Mayenne (160), Gironde (157), Sarthe (156), Orne (156), Cantal (154), Lot (153), Drôme (150), Vaucluse (149), Haute-Vienne (148), Bouches-du-Rhône (145), Ile-et-Vilaine (145) Bas-Rhin (144), Loir-et-Cher (144), Manche (137), Maine-et-Loire (136), Jura (135), Yonne (134), Ardennes (126). De ces vingt départements il y en a neuf au centre, trois au nord, trois à l'ouest, deux à l'est et deux au midi.

3. *Départements où le nombre des aliénés est aux environs de la moyenne ou au-dessous* : Vosges et Côtes-du-Nord (121), Allier (120), Eure-et-Loir (119), Corrèze (118), Haute-Saône (118), Puy-de-Dôme (117), Doubs, Indre-et-Loire et Ardèche (114), Finisterre, Loire et Creuze (113), Haute-Garonne (110), Aude (109), Aisne et Isère (108), Vendée et Vienne (106), Eure (104), et Deux-Sèvres (101). De ces vingt-un départements, neuf occupent le centre de la France, sept sont à l'est, deux au nord et à l'ouest et un seul au midi.

4. *Départements qui comptent fort peu d'aliénés :* Somme et Seine-et-Marne (99), Haute-Loire (98), Moselle (92), Saône-et-Loire (90), Tarn-et-Garonne (87), Aveyron et Lozère (86), Indre (84), Loire-Inférieure et Charente (83), Haut-Rhin et Ain (82), Seine-et-Oise et Pas-de-Calais (80), Gard et Charente-Inférieure (79), Corse (76), Morbihan (71), Loiret, Nièvre et Seine-Inférieure (69), Landes (68), Hérault (67), Tarn (65), Lot-et-Garonne (63), Gers et Hautes-Alpes (62), Var (61), Basses-Alpes et Dordogne (57), Ariége et Charente (53), Hautes-Pyrénées (52), Pyrénées-Orientales (45). De ces trente-cinq départements il y en a onze au midi, neuf à l'ouest, six à l'est, sept au centre et seulement deux au nord.

Si nous résumons cette répartition des aliénés dans les diverses régions de la France, nous remarquerons une grande inégalité entre elles. C'est ainsi qu'on ne trouve aucun département du midi ayant beaucoup d'aliénés et seulement deux qui en ont un certain nombre ; un seul atteint la moyenne et onze en comptent un très-petit nombre. La même remarque s'applique aux dépar-

tements de l'est, dont deux seulement sont au-dessus de la moyenne et treize au-dessous. Il en est de même pour les départements de l'ouest, dont quatre sont au-dessus de la moyenne et neuf au-dessous. Ceux du nord et du centre comptent à peu près autant d'aliénés au-dessus qu'au-dessous de la moyenne. D'où il résulte évidemment que l'aliénation mentale est *beaucoup plus fréquente dans le centre et le nord qu'à l'est, à l'ouest et surtout qu'au midi de la France.*

D'après l'enquête officielle faite en 1849 sur les causes de l'aliénation mentale l'on a trouvé sur 18,972 cas les résultats suivants :

Causes physiques.	
Effets de l'âge	582
Idiotisme et hérédité	3445
Irritabilité excessive	958
Excès de travail	217
Dénûment	458
Onanisme	450
Maladies de la peau	67
Coups et blessures	144
Syphilis	106
Hydrocéphale	29
Épilepsie et convulsions	1383
Fièvres, phthisie, maladies du cœur	343
Émanations de substances malfaisantes	26
Alcoolisme	987

Causes morales.	
Amour et jalousie	801
Chagrins	1369
Événements politiques	313
Ambition	473
Orgueil	340
Folie religieuse	632

Résumé.	
Causes physiques	8295
Causes morales	3928
Causes inconnues	5849
[1] Total	18072

La mortalité amenée par l'aliénation mentale est un élément peu important pour apprécier la fréquence d'une maladie qui dure un grand nombre d'années; nous la donnons néanmoins d'après les trois années 1854, 1855 et 1856, pendant lesquelles l'on a compté 1511 décès d'aliénés, dont 784 hommes et 727 femmes, ce qui forme les 3mes,6 des décès urbains pour la France.

12° *Épilepsie.* Il n'existe pas de recensement des épileptiques en France; on sait seulement que le nombre des exemptions du service militaire pour les jeunes gens âgés de vingt ans, ont été de 6627 de 1831 à 1853, sur 4,036,372 jeunes gens examinés, ce qui

[1] Boudin, op. cit., t. II, p. 298.

fait 164 exempts sur 100,000. La comparaison des départements, quant à la fréquence de l'épilepsie, nous montre qu'il y en a *vingt-un*, où le nombre des exemptés pour cette cause est fort au-dessus de la moyenne; ceux qui en comptent le plus grand nombre sont : les Pyrénées-Orientales, la Meuse, la Corrèze, l'Aube et la Lozère. D'autre part, *trente-neuf*, où le nombre des épileptiques est fort au-dessous de la moyenne; enfin ceux qui en comptent la plus faible proportion sont : le Puy-de-Dôme, la Manche, la Haute-Vienne, le Loiret et Seine-et-Marne.

Les quinze départements situés au nord se répartissent à peu près également au-dessus, au-dessous et aux environs de la moyenne, 5, 4 et 6. Sur les onze départements de l'est, 8 ne comptent qu'un très-petit nombre d'épileptiques; 2 aux environs de la moyenne et 1 fort au-dessus. Les quatorze départements de l'ouest ne présentent que peu de différences quant au nombre des épileptiques : 4 au-dessus, 5 au-dessous et 5 aux environs de la moyenne. Les seize départements de l'ouest ont un certain nombre d'épileptiques; 6 au-dessus de la moyenne et 4 seulement au-dessous. Enfin, sur les vingt-neuf départements du centre il y en a 16 où les épileptiques sont rares, 8 où ils atteignent la moyenne et 5 seulement où ils la dépassent. Nous pouvons conclure de ce qui précède que l'épilepsie est plus fréquente au nord, à l'ouest et au midi qu'à l'est et dans le centre de la France.

Nous avons vu plus haut que la folie était plus fréquente au nord et au centre, et plus rare à l'est, à l'ouest et au midi. Ce serait donc à peu près le contraire pour l'épilepsie, tandis que comme ces deux maladies ont un grand rapport de causalité, l'on aurait pu croire que leur fréquence ou leur rareté coïncideraient au lieu de diverger.

A côté des influences endémiques l'on s'est demandé si l'épilepsie était plus fréquente dans les pays montagneux que dans les plaines. Le tableau des exemptions ne nous apprend rien de précis sur ce sujet, puisque l'on trouve aux deux extrêmes des pays de montagne le Puy-de-Dôme qui a le moins d'épileptiques et les Pyrénées-Orientales qui en comptent le plus grand nombre. Et si les deux autres départements pyrénéens sont au-dessus de la moyenne, les Vosges, le Jura, les Ardennes et les

Hautes-Alpes sont au-dessous. En sorte que l'on ne peut tirer aucune conclusion à cet égard.

Quant aux influences atmosphériques, l'on a cru longtemps qu'elles étaient souveraines dans le développement ou la fréquence des accès épileptiques; mais des observations longtemps continuées, ont montré que les phases de la lune n'exerçaient aucune action pour augmenter la fréquence des accès. D'après M. Moreau, sur 41,637 accès, l'on n'en a observé que 16,324 pendant les phases lunaires, 25,313 dans l'intervalle [1].

Il en est à peu près de même des différents mois et saisons. Voici, d'après le même auteur, la répartition mensuelle de 42,637 accès, qui sont portés à 44,356 en élevant les mois à 31 jours. Ces accès ont été observés sur 108 épileptiques pendant l'espace de trois ans :

Hiver	Décembre	3739	Printemps	Mars	3794
	Janvier	3944		Avril	3856
	Février	4106		Mai	3972
		11789			11622
Été	Juin	4160	Automne	Septembre	3235
	Juillet	3657		Octobre	3472
	Août	3081		Novembre	3540
		10898			10047

L'on voit que si les mois présentent quelques différences, elles ne se rapportent pas aux extrêmes de température, puisque février et juin ont compté à peu près le même nombre d'accès, tandis qu'août, où la température est assez élevée, est celui où les accès ont été les moins nombreux. En outre, l'hiver et le printemps en ont à peu près le même nombre, l'été un peu moins et l'automne encore moins; mais les différences sont assez peu tranchées pour qu'on ne puisse accorder que fort peu d'influence aux circonstances atmosphériques pour augmenter ou diminuer la fréquence des accès d'épilepsie.

Quant à l'étiologie, le Dr Boudin a résumé d'après divers auteurs les causes déterminantes de 529 cas[2].

[1] Moreau (de Tours), *De l'étiologie de l'épilepsie.* (Mémoires de l'Académie de médecine, t. XVIII, p. 99. Paris, 1854.)

[2] Boudin, op. cit., t. II, p. 452.

Causes morales.

Frayeur	314
Chagrin	42
Émotion pénible	24
Vue d'épileptique	15
Contrariétés	14
Viol	11
Mauvais traitements	7
Colère	6
Joie	5
Crainte	3
Misère	2
Peur en rêve	1
	444

Causes physiques.

Onanisme	22
Chutes sur la tête	10
Ivresse	10
Age critique	9
Règles supprimées	8
Chutes	5
Accouchements	4
Coups sur la tête	2
Insolation	2
Epistaxis supprimées	2
Syphilis	2
Croûtes à la tête	2
Asphyxie par le charbon	1
Mercure	1
Refroidissement	1
Empoisonnement p^{r} le camphre	1
Opération chirurgicale	1
Dentition	1
Indigestion	1
	85

On voit quelle est la forte proportion de la frayeur et de la crainte, puisque près d'*un tiers* des cas sont attribués à cette cause; les chagrins, émotions pénibles et contrariétés forment environ *un sixième* du nombre total. Les autres causes sont assez connues pour qu'il soit inutile d'insister. Signalons seulement ce qui tient aux organes génitaux, le viol, l'onanisme, l'âge critique, les règles supprimées et l'accouchement comme jouant un rôle important dans l'étiologie de l'épilepsie.

Le nombre des épileptiques qui ont succombé dans les trois années que nous avons étudiées s'est élevé à 1236, sur lesquels l'on compte 623 hommes et 613 femmes, c'est-à-dire une proportion presque identique pour les deux sexes. Comparée à l'ensemble des décès, l'épilepsie en forme près des 3mes (2,9). Cette proportion comparée à celle des villes du nord de l'Europe nous la montre plus faible que celle des villes danoises (7,9), de Londres (4,8) et d'Édimbourg (4,5), mais plus élevée que celle de Glascow (2,4), de Copenhague (2,1), de Bruxelles (1,1), d'Amsterdam (0,9) et de Christiania (0,4). On voit donc que si l'on peut conclure de la proportion des épileptiques d'après le nom-

bre des décès, les villes françaises en ont plus que Christiania, Amsterdam, Copenhague, Glascow et moins que les villes danoises. Édimbourg et Londres.

VI. *Idiotisme*, *Crétinisme*, *Goître*. D'après le recensement de 1861 l'on comptait alors 41,525 idiots ou crétins, ce qui fait 111 sur cent mille habitants, ou approximativement 1 sur mille; en 1866 l'on n'en comptait que 39,953, soit 105 sur cent mille, c'est-à-dire un peu moins que six ans auparavant. Mais ces chiffres offrent peu de certitude, aussi peut-on dire que jusqu'en 1873 il n'existait aucun document officiel sur la proportion des idiots, des crétins et des goîtreux en France. Il est vrai qu'une commission avait été nommée en 1851 pour étudier cette question, mais la mort de plusieurs de ses membres avait retardé la publication des nombreuses enquêtes qui ont été instituées pendant ces vingt-trois années. Enfin le Dr Baillarger a pu terminer ce rapport dont nous extrairons les faits principaux[1].

Le travail de M. Baillarger est divisé en quatre parties : La première traite de l'endémie du goître et du crétinisme, et des rapports qui existent entre le goître et le crétinisme. La seconde partie donne la distribution géographique du goître en France. La troisième partie a pour objet l'étiologie du goître et du crétinisme endémique. La quatrième partie enfin est consacrée à la prophylaxie. Passons en revue ces différentes questions et commençons par les résultats de l'enquête sur le goître :

1. *Endémie du goître*. En ce qui regarde les sexes, l'on constate presque partout une assez forte prédominance du sexe féminin : dans la proportion de cinq à deux et même au delà après vingt ans, à la suite des grossesses qui exercent une influence assez prononcée sur le développement de la glande thyroïde.

Le goître est plus fréquent chez les adultes que dans l'enfance. néanmoins on l'observe bien souvent chez les jeunes écoliers, et dans certaines localités de la Savoie les jeunes goîtreux sont plus nombreux que ceux qui en sont exempts.

Les animaux domestiques participent à l'endémie goîtreuse que l'on observe chez les chiens, les chevaux et surtout chez les mulets, ces derniers en étant atteints dans une proportion supérieure à celle de l'espèce humaine.

[1] *Enquête sur le goître et le crétinisme*. Rapport par le Dr Baillarger. In-8°, Paris, 1873, chez J.-B. Baillière et fils.

L'endémie du crétinisme coexiste toujours avec celle du goître et avec certaines dégénérescences qui annoncent un abaissement de la vitalité, ce sont : la surdi-mutité, le rachitisme, l'imbécillité et l'idiotie, ainsi que les affections scrofuleuses et tuberculeuses. Comme on le voit, le goître et le crétinisme ne sont que deux degrés dans la dégénérescence de l'espèce humaine qui s'observe dans certaines localités. L'on compte un plus grand nombre de crétins, de sourds-muets et d'idiots du sexe masculin. Néanmoins les crétins goîtreux sont plus nombreux dans le sexe féminin. Le crétinisme est le plus souvent congénital; l'on voit cependant quelques enfants qui ne deviennent crétins qu'à deux, trois, quatre et même huit ans; mais ces cas de développement tardif de la maladie sont tout à fait exceptionnels. C'est ce qui confirme l'opinion populaire qui dit : *l'on naît crétin mais l'on devient goîtreux.*

L'idiotie endémique existe partout où règne le crétinisme et paraît être un degré affaibli de la dégénérescence amenée par les influences locales. Il y a des localités où le crétinisme a été remplacé par l'idiotie ; c'est le cas de Sainte-Marie-aux-Mines, dans le département du Haut-Rhin, d'après les observations de Ferrus, qui a fait la même remarque sur quelques portions du département de la Meurthe.

Quant à la surdi-mutité, elle existe en forte proportion dans les départements montueux de la Savoie et des Hautes-Alpes où règne l'endémie du goître et du crétinisme ; mais il y a d'autres causes qui contribuent à sa production, puisque les départements maritimes comme le Pas-de-Calais et la Gironde, ou ceux de l'intérieur comme le Cher et la Seine-et-Marne, comptent beaucoup de sourds-muets, et fort peu de goîtreux ou de crétins.

Ce que nous disons de la surdi-mutité s'applique également au bégayement ; les régions montueuses occupent un rang assez élevé quant au nombre des bègues exemptés du service militaire, tandis que des pays où règne l'endémie goîtreuse et crétinique, comme le Haut et le Bas-Rhin, sont au dernier rang quant au nombre des bègues.

Les rapports du goître et du crétinisme ont été étudiés avec soin par la commission et il est résulté de son travail la démonstration très-positive qu'il existe un rapport intime entre ces deux endémies ; de telle manière que, partout où règne le goître,

l'on observe un certain nombre de crétins ou de demi-crétins et qu'en outre les parents goîtreux ont souvent des enfants imbéciles ou crétins. En sorte que, contrairement à l'opinion de quelques auteurs, la commission admet qu'il existe une intime relation entre ces deux infirmités. Au reste, voici les termes précis des conclusions auxquelles elle est arrivée : 1° l'endémie du crétinisme n'existe jamais sans l'endémie du goître ; 2° les endémies graves du goître sont toujours accompagnées d'une tendance à la dégénérescence de la race, attestée par des cas disséminés de crétinisme ou tout au moins par des cas plus nombreux d'idiotie, d'arrêt de développement, de surdité, de surdi-mutité, de bégayement, etc. ; 3° le nombre des cas de goître chez les crétins est au moins des 75 pour cent ; 4° les parents goîtreux engendrent des enfants crétins dans une proportion tout à fait exceptionnelle, comparativement aux parents exempts de goître ; 5° dans les contrées atteintes par l'endémie goîtreuse, les cas disséminés de crétinisme comparés jusqu'ici à la population générale ont été considérés, avec juste raison, comme ne formant qu'une proportion très-faible, mais ils doivent surtout être comparés à la population goîtreuse dans laquelle ils se trouvent, au contraire, dans une proportion très-forte [1].

2. *La distribution géographique du goître* a fait l'objet spécial des recherches de la commission qui les a résumées dans une série de cartes et de tableaux statistiques. Les cartes, au nombre de trois, font connaître la répartition du goître et du crétinisme dans les 89 départements de la France, par le moyen de teintes plus ou moins foncées, représentant l'intensité de l'endémie. Les tableaux statistiques donnent la proportion des goîtreux et des crétins pour les 60 départements qui offrent le plus d'intérêt à cet égard.

Il résulte de l'ensemble de ces documents que l'endémie goîtreuse se montre principalement à l'est et au sud-est de la France ; les départements atteints formant un fer à cheval dont la convexité est tournée à l'est et dont les extrémités correspondent au nord-ouest et au sud-ouest.

Les 10 départements où le goître est le plus répandu sont, dans l'ordre de fréquence : la Savoie, les Hautes-Alpes, la Haute-

[1] Op. cit., p. 77.

Savoie, l'Ariége, les Basses-Alpes, les Hautes-Pyrénées, le Jura, les Vosges, l'Aisne et les Alpes-Maritimes. La proportion des goîtreux, âgés de plus de vingt ans, varie dans ces 10 départements entre 134 et 51 sur mille. Remarquons ici en passant que ces chiffres sont des minima, les enfants goîtreux n'ayant point été comptés dans cette énumération. Dans 23 autres départements, les goîtreux adultes varient entre les 49 et les 20 millièmes. En outre, dans 12 départements, la proportion des goîtreux varie entre les 17 et les 10 millièmes. D'autre part, il n'existe presque pas de goîtreux dans huit départements, dont les principaux sont : les Côtes-du-Nord, la Manche, le Morbihan et les Deux-Sèvres. La proportion moyenne de ces huit départements ne dépasse pas quatre goîtreux adultes sur 10,000 habitants.

Enfin dans 33 départements, la proportion moyenne des goîtreux est de 35 sur mille adultes et varie entre 1 et 9 millièmes. Si l'on compare ces résultats avec la configuration du sol et le voisinage des mers, l'on verra que le goître n'existe pas dans les plaines qui s'inclinent vers l'Océan ou la Méditerranée, et que dans les régions centrales où les montagnes sont rares ou peu élevées l'on ne rencontre presque pas de goîtreux.

D'autre part, les régions les plus atteintes par l'endémie du goître sont toutes situées dans les massifs des Alpes, du Jura, des Vosges, des Ardennes, de l'Auvergne et des Pyrénées. L'intensité étant en raison directe de l'élévation du sol, sauf dans le département de l'Aisne qui occupe le neuvième rang quant au goître, quoique les ramifications des Ardennes ne présentent pas une grande altitude. Telles sont les conséquences qui résultent de l'inspection de la première carte sur la répartition géographique du goître en France.

La seconde carte est destinée à faire connaître les variations de l'endémie pendant cinquante ans. Il résulte de ces laborieuses recherches le fait très-nouveau et jusqu'à présent inexplicable, que l'endémie a augmenté dans 26 départements et diminué dans 17. Et ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que ce ne sont point des départements isolés, mais des régions entières et fort étendues où ces variations ont été observées. C'est ainsi que tout le pays compris, à l'ouest, entre les départements de l'Eure et de l'Orne ; à l'est, entre le Doubs et la Haute-Saône ; au nord, entre les Ardennes et la Meuse, et au midi, entre la

Nièvre et la Côte-d'Or, a présenté dans son ensemble, sauf trois exceptions, l'Aisne, la Marne et les Vosges, une augmentation considérable et qui s'est élevée quelquefois du simple au double, quant au nombre des goîtreux. Les trois départements limitrophes de l'Ain, de la Savoie et de la Haute-Savoie forment un autre groupe caractérisé par une augmentation de l'endémie.

D'autre part, il y a trois groupes de départements où la diminution a été plus ou moins prononcée. Le premier se compose de la Meurthe, du Haut et du Bas-Rhin; le second de la Charente, de la Dordogne et de la Corrèze, et le troisième de la Haute-Garonne, des Pyrénées Hautes, Basses et Orientales, ainsi que de l'Ariége. Cette diminution de l'endémie est aussi prononcée que l'augmentation, puisqu'elle porte sur les 100, les 50 et les 25 centièmes du nombre total des goîtreux.

En résumant les faits relatifs à l'endémie, la commission française estime à environ 500,000 le nombre des personnes atteintes de goître; elle en a reconnu l'existence dans 60 départements, dont 45 sont gravement atteints dans un ou plusieurs arrondissements. En outre, dans les départements où l'endémie règne à divers degrés, l'on observe à différentes époques de grandes variations dans le nombre des personnes atteintes, sans que l'on ait pu jusqu'à présent assigner une cause hygiénique à des différences qui élèvent ou diminuent le nombre des goîtreux dans des proportions très-considérables.

3. *Endémie du crétinisme.* Et d'abord qu'est-ce que la commission entend par *un crétin* et en quoi diffère-t-il de *l'idiot* [1] ?

Chez le crétin : la taille est petite, ramassée et trapue; la tête est grosse avec développement exagéré du diamètre bilatéral; la face est large, aplatie, avec écartement des yeux, écrasement du nez à sa racine, la bouche grande et les lèvres épaisses, surtout l'inférieure; le col est court, large et souvent déformé par l'existence d'un goître volumineux; il existe une désharmonie manifeste entre le tronc et les membres; enfin la peau est terreuse, blafarde et présente des rides profondes. Chez l'idiot, au contraire, la taille est ordinaire, la tête et les membres sont bien proportionnés; les traits du visage sont réguliers, mais peu mobiles et manquent d'expression.

[1] Op. cit., p. 27.

En résumé, le crétin est un être incomplet quant au corps et à l'intelligence, l'idiot n'est le plus souvent incomplet qu'en ce qui regarde l'intelligence. Cela dit, entrons dans l'étude du crétinisme en France.

Les crétins y sont plus nombreux dans le sexe masculin, puisque l'on n'en a trouvé que 3291 du sexe féminin et 3979 du sexe masculin. Mais si l'on compte les crétins goîtreux, la proportion est inverse, 5919 du sexe féminin et 5771 du sexe masculin; ce qui tient à la prédominance du goître chez les femmes.

Quant à l'âge où le crétinisme se développe, il y a divergence d'opinion chez les auteurs et de nouvelles observations sont nécessaires pour décider si le crétinisme est congénital, comme c'est le cas le plus fréquent, ou s'il peut se développer postérieurement à la naissance pendant les premiers mois ou même pendant les premières années de la vie.

L'on observe des cas nombreux d'arrêt de développement dans les pays où règne l'endémie goîtro-crétineuse, c'est-à-dire qu'on voit des hommes et des femmes adultes qui ont conservé la taille, l'intelligence et le caractère de l'enfance. C'est surtout dans les familles goîtreuses que l'on observe ces êtres incomplets et à développement retardé.

La répartition de la surdi-mutité dans les 89 départements démontre l'influence de l'endémie goîtro-crétineuse, pour en augmenter le nombre; mais d'autre part, il y a plusieurs départements où l'on compte un certain nombre de sourds-muets, quoique l'endémie n'y existe à aucun degré. D'où il faut conclure qu'elle n'est pas la seule cause de la surdi-mutité.

4. *La répartition géographique du crétinisme* n'a pu être établie avec autant de certitude que celle du goître, les documents officiels et ceux réunis par la commission n'ayant pas distingué les crétins et les idiots. C'est donc sur l'ensemble de ces deux dégénérescences qu'est fondée la carte publiée par la commission. Il résulte de son inspection que la répartition des deux endémies n'est pas identique, probablement à cause de la confusion établie entre les idiots et les crétins.

Le grand massif des Alpes occupe le premier rang quant à l'intensité des deux endémies. Les montagnes de l'Auvergne comptent dans la Lozère et l'Ardèche un plus grand nombre de crétins que de goîtreux. La chaîne des Pyrénées ne présente le

même nombre de crétins et de goîtreux que dans le département des Hautes-Pyrénées ; l'endémie étant moins prononcée que dans les régions voisines et en particulier dans l'Ariége où les goîtreux sont plus nombreux que les crétins. Il en est de même des Vosges, des Ardennes et du Jura.

D'autre part, les régions maritimes qui étaient presque toutes exemptes de goître, comptent quelques départements où l'endémie du crétinisme et de l'idiotie se montre avec assez d'intensité; c'est le cas de la Somme, de la Seine-Inférieure, du Calvados, de la Manche, du Finistère, des Landes et surtout de la Vendée; mais il est très-probable que si l'on avait pu séparer les idiots des crétins, on aurait vu ceux-ci, comme les goîtreux, prédominer exclusivement dans les régions montueuses, où nous avons déjà reconnu la coexistence constante des deux endémies.

Le nombre des crétins et idiots atteint la proportion de 22,5 sur mille dans les Hautes-Alpes et de 16 dans le département de la Savoie. Il est de six millièmes dans l'Ardèche, la Lozère, les Hautes-Pyrénées, les Basses-Alpes et l'Isère, qui sont tous situés dans des régions montueuses. Enfin, les départements où l'on compte le moins de crétins et d'idiots ne dépassant pas les deux millièmes des habitants, sont : la Seine, la Corse, les Bouches-du-Rhône, le Nord, la Gironde et les Côtes-du-Nord qui sont tous, à l'exception de la Seine, des départements maritimes.

Le nombre total des crétins et des idiots est évalué par la commission à 120,000.

Après ces résultats généraux sur la répartition géographique des goîtreux, des idiots et des crétins, la commission a donné pour 60 départements des tableaux statistiques comprenant la population totale et celle des goîtreux, des idiots et des crétins au-dessous et au-dessus de 20 ans; un tableau des variations décennales depuis 1816 à 1866; le nombre des exemptions pour cause de goître, d'idiotisme et de crétinisme dans les différents arrondissements, ainsi que leur répartition par canton et par commune. Cet immense travail qui occupe 150 pages du rapport n'est pas susceptible d'analyse, mais il forme un répertoire précieux pour tous ceux qui voudront étudier l'endémie dans les localités qui en sont atteintes à divers degrés.

La question si controversée de l'étiologie du goître et du cré-

tinisme a été traitée avec beaucoup de soin par la commission dont M. Baillarger était le rapporteur. Il a rappelé les travaux du Dr Saint-Lager qui a énuméré toutes les causes mises en avant par différents auteurs pour expliquer la formation du goître et du crétinisme ; il n'en a pas trouvé moins de *quarante-deux* [1]. Après cela il est peut-être présomptueux de venir en ajouter une *quarante-troisième*, c'est pourtant ce que nous avons fait dans une récente publication [2] où nous avons signalé la diminution de l'oxygène à mesure que l'on s'élève au-dessus du niveau des mers. Nous fondant sur le fait que *neuf fois* sur *dix* le goître et le crétinisme se montrent dans les régions montueuses, nous avons cru reconnaître que l'insuffisance de l'oxygène dans les régions montueuses était l'un des facteurs les plus importants de l'endémie du goître ou du crétinisme et nous l'avons désignée comme leur *cause atmosphérique*. Il n'entre pas dans notre sujet de traiter actuellement cette question qui trouvera sa place lorsque nous nous occuperons des influences pathologiques ou prophylactiques des différentes régions.

VII. *Surdi-mutité*. En 1850 l'on comptait 29,512 sourds-muets soit 82 sur cent mille habitants; en 1861, la proportion de ces infirmes avait diminué, puisqu'il n'y en avait plus que 21,956 ou 59 sur cent mille, et en 1866, 21,214 ou seulement 56 sur cent mille. Ces chiffres annoncent-ils une diminution ou leurs différences proviennent-elles des méthodes employées pour les recensements? C'est ce que nous ne pouvons affirmer. Mais en prenant le chiffre de 56, comme représentant la proportion de la surdi-mutité en France, nous voyons qu'elle est beaucoup plus forte en Suisse avec 245, à la Jamaïque 147, en Islande 106, au Wurtemberg 102, en Norwége 83, en Irlande 80, tandis qu'il n'y a que la Belgique qui en ait moins que la France. D'après les exemptions pour cause de surdi-mutité l'on voit qu'elles ont diminué de moitié depuis 1831 à 1853, car il y en avait d'abord 483 et en 1853 seulement 228. Les sourds-muets sont répartis d'une manière très-inégale entre les différents départe-

[1] *Études sur les causes du crétinisme et du goître endémique*. In-8°, Paris, 1867. — Deuxième série d'études sur le même sujet. In-8°, Lyon, 1868.

[2] *Étude sur le goître et le crétinisme endémique et sur leur cause atmosphérique*.— Bulletin de la Société médicale de la Suisse romande. Janvier et Février 1874.

ments, puisqu'il y en a *six fois* plus dans l'Indre-et-Loire que dans la Seine. En général ils sont plus nombreux dans les départements montueux; aussi la proportion doit-elle être plus considérable depuis l'annexion de la Savoie qui fournit un nombreux contingent aux endémies goîtreuses et crétiniques. C'est ce que l'on peut voir dans les tableaux publiés par la Commission d'enquête sur le goître et le crétinisme.

Le premier donne l'ordre des 89 départements, d'après la fréquence de la surdi-mutité. Ceux qui comptent le plus grand nombre de ces infirmes sont : 1° la Savoie 2,64 sur mille habitants, les Hautes-Alpes 2,22, les Pyrénées-Orientales 1,85, Indre-et-Loire 1,83, Creuse 1,83, Pas-de-Calais 1,70, Haute-Savoie 1,65 et Cher 1,64. Comme on le voit, sur ces dix départements, le plus grand nombre appartient aux massifs des Alpes et des Pyrénées. D'autre part les dix départements où l'on trouve le plus petit nombre de sourds-muets sont : l'Orne, où il n'y en a que 0,41 sur mille habitants, la Seine 0,42, la Haute-Saône 0,45, Vienne 0,47, Mayenne 0,50, Alpes-Maritimes 0,54, Tarn 0,55, Gers 0,56, Meuse 0,57 et Eure 0,58. Ces départements sont décidément moins montueux que les précédents qui ont compté quatre fois plus de sourds-muets que les derniers ; en moyenne 1,85 au lieu de 0,46.

VIII. La répartition des *bègues* dans les 89 départements est un peu différente; ce sont pourtant les régions montueuses, comme le Var, les Basses-Alpes, le Gard, la Haute-Savoie, le Cantal, la Drôme et les Pyrénées-Orientales qui comptent le plus grand nombre de bègues, tandis que le Haut-Rhin, la Seine, le Bas-Rhin, la Corse, la Moselle, le Doubs et l'Aisne sont certainement moins montueux que les précédents ; néanmoins la démarcation n'est pas aussi tranchée que pour la surdi-mutité.

IX. La *cécité*. Nous ajouterons les aveugles aux infirmités que nous venons de passer en revue. D'après le recensement de 1851, il y avait 105 aveugles sur 100,000 habitants ou approximativement *un aveugle* sur *mille* habitants ; en 1861 leur nombre avait diminué, puisqu'on n'en comptait plus que 82 sur 100,000 habitants, soit *huit* sur *dix mille*, et en 1866 la proportion était à peu près la même, 84 sur 100,000. Les départements qui ont compté le plus grand nombre d'aveugles, en 1851, sont : la Corse (184), l'Hérault (175), Tarn-et-Garonne (152), et le Gard (151), tandis qu'il descend jusqu'à 72 dans la Corrèze, 68 dans le Rhône, 66

dans la Nièvre et la Mayenne, 63 dans le Cher, et même 58 dans l'Allier. Le département de la Seine en comptait 104. Quant à la répartition géographique, l'on peut dire qu'il y a plus d'aveugles dans les régions méridionales et maritimes que dans le centre, tandis qu'on ne compte qu'un seul département maritime, la Charente-Inférieure, parmi ceux qui n'ont pas beaucoup d'aveugles. Il y aurait donc dans l'atmosphère chaude et brillante du midi une cause qui augmente le nombre des aveugles, et dans les régions centrales une circonstance favorable pour le diminuer [1].

La France avec ses 84 aveugles est au même point que le Wurtemberg, mais beaucoup plus favorisée que l'Islande (340), la Norwége (184), l'Irlande (120), l'Angleterre (103), ou la Belgique (100) : mais elle est moins bien partagée que la Suède (81), la Saxe (81), la Suisse (76), le Hanovre (66), ou la Bavière (52). Elle occupe donc à l'égard du nombre des aveugles une position intermédiaire entre les extrêmes [2].

X. *Méningite cérébro-spinale épidémique.* Cette maladie est caractérisée par une brusque invasion avec céphalalgie, convulsion tétanique et perte de connaissance comme à la suite d'une hémorrhagie cérébrale, elle se termine souvent par la mort au bout de quelques heures ou dans l'espace de quelques jours. Elle a régné à diverses époques et en diverses localités de la France. Les militaires en ont été le plus souvent atteints et l'ont transportée dans leurs différentes garnisons; mais les populations civiles ont également payé leur tribut à l'épidémie, comme à Rochefort, en 1839, à Aigues-Mortes, en 1841 et à Petit-Bourg, en 1849. Les principales villes de garnison où on l'a observé de 1837-1839, étaient situées dans le sud-ouest de la France, comprenant Bayonne, Dax, Bordeaux, Rochefort et La Rochelle. De 1838 à 1841, la maladie sévit spécialement dans les villes de garnison du sud-est et notamment dans la vallée du Rhône, Toulon, Marseille, Aigues-Mortes, Nîmes, Avignon et Pont-St-Esprit. De 1839 à 1842, on la voit s'appesantir sur le nord-est et envahir successivement les places de guerre de Strasbourg, Schlestadt, Colmar, Nancy, Metz et Givet. Le centre de la France ne fut point épargné à la même époque, car elle sévit à

[1] Boudin, op. cit., t. II, p. 233.
[2] Œsterlen, op. cit., p. 526.

Versailles, Saint-Cloud, Rambouillet, Chartres. En 1841, elle porta ses coups spécialement sur le littoral de la Bretagne, à Brest, Lorient, Nantes et Ancenis. Enfin de 1840 à 1841, elle se montra successivement dans diverses fractions d'un régiment disséminé à Laval, Le Mans, Château-Gontier, Tours et Poitiers. De 1846 à 1847 on la retrouve à Lyon, de 1847 à 1848 à Orléans, et à Metz en 1847, 1848 et 1849.

Comme on le voit, d'après ces détails empruntés à la description très-détaillée qu'en a fait le Dr Boudin [1], il est peu de villes de garnison qui aient été épargnées, et dans plusieurs la maladie s'y est reproduite pendant un grand nombre d'années.

La saison froide paraît être plus favorable que la saison chaude à son développement, comme on peut le voir par la répartition de 182 épidémies suivant les mois et les saisons :

Hiver. . .	Décembre. .	20	Printemps.	Mars	19
	Janvier . . .	26		Avril	18
	Février . . .	29		Mai	12
		75			49
Été. . . .	Juin.	15	Automne .	Septembre. .	7
	Juillet. . . .	9		Octobre . . .	9
	Août	3		Novembre . .	15
		27			31

Il résulte une forte prédominance des mois froids sur les mois chauds, les quatre premiers comptant 94 apparitions et les quatre derniers seulement 34. La gravité de la maladie est très-considérable, comme on peut en juger d'après le tableau ci-dessous, également emprunté au Dr Boudin [2].

Population civile.	Malades.	Morts.
Rochefort (bagne) 1834.	222	174
Strasbourg 1840.	150	90
Aigues-Mortes 1841.	160	120
Paris (prison de la Force) 1848 . . .	12	10
Toulon 1850	11	6
	555	400

[1] Op. cit., t. II, p. 564 et suivantes.
[2] Op. cit., t. II, p. 581-582.

Armée.	Malades.	Morts.
Versailles 1840	227	111
Metz 1850	39	28
Strasbourg 1841	184	108
Bayonne 1841	28	21
Orléans 1848	20	14
Lille 1848	20	13
	518	295

Ainsi donc la mortalité a été des 72 % dans la population civile et seulement des 38 % dans l'armée, ou en d'autres termes le typhus cérébral a été de moitié moins grave chez les militaires. Ce qui tient sans doute à ce que les soins médicaux étaient plus prompts, plus intelligents et mieux appliqués et qu'en outre les malades étaient dans la force de l'âge, tandis que pour la population civile c'était tout le contraire; car presque partout les plus pauvres habitants des villes étaient atteints, les riches étant presque toujours préservés.

Depuis le remarquable travail du Dr Boudin jusqu'à maintenant, il n'a paru, à notre connaissance, aucun document aussi complet sur la méningite encéphalo-rachidienne épidémique, d'où l'on peut conclure qu'il n'y en a pas eu d'épidémie. Ce qui vient confirmer cette supposition c'est que cette maladie n'est pas nommée dans les causes de mort observées en 1855, 1856 et 1857. En outre, depuis 1857, année où le Dr Boudin a publié son ouvrage jusqu'à maintenant, nous n'avons rencontré dans les journaux de médecine aucune mention d'épidémie de ce genre et seulement des cas isolés, comme ceux observés par le Dr Ranvier à l'hôpital du Val-de-Grâce, pendant le siége de Paris.

XI. *Quelques autres maladies des centres nerveux.* Nous avons déjà signalé la plupart d'entre elles; il en est cependant encore quelques-unes sur lesquelles nous avons à faire connaître le résultat des documents mortuaires. C'est le cas du *tétanos* qui a compté 854 décès, dont 547 du sexe masculin et 307 du sexe féminin; ces 854 décès forment les 2mes,2 du nombre total. La *myélite* qui a fait 693 victimes, 407 hommes et 286 femmes, ce qui correspond à 1me,6. La *paralysie* qui a compté 5871 morts, 095 hommes et 2775 femmes, ce qui fait les 14mes de l'ensemble

des morts. L'*hypocondrie* ne compte que pour 174 décès, bien probablement parce que la maladie finale a été classée sous d'autres chefs. L'*hystérie* qui se rapproche beaucoup de l'hypocondrie est dans le même cas, puisqu'on n'a compté que 292 décès amenés par cette maladie, mais par une singulière inadvertance on a compté 74 hommes sous cette rubrique. Les *névralgies* entraînent rarement la mort et l'on a lieu de s'étonner que l'on trouve 1418 décès inscrits sous ce nom. Ces cas se répartissent à peu près également entre les deux sexes : 675 hommes et 743 femmes. Les *névrômes* ont constitué une cause de mort pour 1028 personnes dont 576 hommes et 448 femmes.

L'ensemble de ces décès, reconnaissant pour cause un trouble fonctionnel ou organique du système nerveux, forme un total de 10,330 morts qui constituent un peu plus des 24mes,3 du nombre des morts. En ajoutant ces 24mes,5 aux 110mes,9 des maladies aiguës et subaiguës, nous avons pour la proportion des maladies du système nerveux qui ont entraîné la mort les 135mes, soit un peu plus du *septième* de la mortalité totale.

g. *Maladies de la peau.* En dehors des fièvres éruptives, nous avons encore à signaler l'*érysipèle* qui a causé la mort de 2036 personnes, 1060 du sexe masculin et 976 du sexe féminin. Ces 2036 décès forment environ les 5mes (4,8) du nombre total. Les *dartres* constituent une maladie essentiellement chronique qui s'est terminée 426 fois par la mort, soit 1me du nombre total. Les *ulcères* comptent pour 847 morts, soit les 2mes et les plaies pour 1046 soit les 2mes,5. Les *brûlures* ont occasionné 1255 morts soit les 3mes. Les *contusions* pour 676 (1,6) et les *abcès* pour 1852 (4,4.)

h. L'*hydropisie* reconnaît tant de causes différentes qu'il est difficile de classer les décès, au nombre de 3599 qui s'y rapportent, ils constituent plus des 8mes (8,5).

i. *Maladies des organes génito-urinaires.* — I. *Communes aux deux sexes.* Ce sont : la *néphrite* qui a compté 818 décès (549 hommes et 269 femmes), soit 1me,4 ; le *diabète*, 369 décès (236 hommes et 133 femmes), soit 0me,8 ou à peine un millième ; l'*albuminurie* 616 (362 hommes et 254 femmes), soit 1me,4 ; les *calculs rénaux*, 147 décès (106 hommes et 41 femmes), soit 0,3 ; les *calculs vésicaux* 277 (203 hommes et 74 femmes), soit 0me,7 ; les *kystes rénaux*, 136 décès (64 hommes et 72 femmes), soit 0me,3 ;

le *catarrhe vésical* 1241 (814 hommes et 427 femmes), soit environ 3mes (2,9) ; la *cystite* 1187 (734 hommes et 453 femmes), soit environ 3mes ; enfin la *rétention d'urine*, 765 décès (632 hommes et seulement 133 femmes), soit environ 2mes (1,8).

Si nous réunissons ces diverses maladies, nous avons un total de 5331 décès dont les *deux tiers* environ sont du sexe masculin, 3475 et seulement 1856 du sexe féminin. Ces 5331 décès forment un peu plus des 12mes (12,6) du nombre total.

L'on remarquera la faible proportion des décès amenés par les calculs vésicaux, 0me,7 ou moins d'*un* millième. Depuis la découverte de la lithotritie, cette classe de décès a considérablement diminué. Elle est à peu près la même dans les villes françaises qu'à Christiania (0,8); à Édimbourg (0,8), un peu plus forte qu'à Londres (0,6), à Glascow (0,4) et surtout qu'à Bruxelles (0,2); mais la pierre fait moins de victimes en France qu'en Hollande et en Danemarck, puisque les décès de ce genre atteignent 1me,2 à Amsterdam, 1me,1 à Copenhague et dans les villes danoises.

II. *Maladies spéciales au sexe masculin.* Elles se composent des cancers du testicule qui ont amené 123 décès soit 0me,3; des tubercules du testicule, au nombre de 323, soit 0me,8; des maladies de l'urètre, 284, soit 0me,7; des maladies de la prostate, 144, soit 0me,4; des abcès et des fistules urineuses, 476, soit 1me,1 ; en tout 1350 décès amenés par les maladies des organes génito-urinaires propres au sexe masculin, soit les 3mes,2 du nombre total.

III. *Maladies propres au sexe féminin.* Elles sont beaucoup plus nombreuses que celles de l'autre sexe; l'on y compte, en effet, 2607 cancers utérins, c'est-à-dire les 6mes,2 du nombre total; 364 polypes utérins (0,9), 155 corps fibreux (0,3), 770 métrites (1,8), 214 kystes ovariens (0,6), 396 abcès utérins (1,0), 187 fistules utérines (0,5), 1965 fièvres puerpérales (4,7) et enfin 2245 suites de couches (5,3), en tout 8903 décès amenés par des maladies des organes génito-urinaires du sexe féminin, soit environ les 21mes,3 du nombre total des décès, c'est-à-dire *cinq* fois plus que pour les maladies du même genre dans le sexe masculin. Il est vrai que les cancers utérins forment les 6mes,2 de ces 21mes et la fièvre puerpérale les 4mes,7, ce qui fait pour ces deux maladies près des 11mes. Nous ne possédons pas de documents complets et comparatifs sur ces diverses affections morbides dans les villes

du nord de l'Europe, en sorte que nous devons nous contenter de les enregistrer pour ce qui concerne les villes françaises.

IV. *Maladies des seins.* En premier lieu, nous avons à signaler le *cancer* du sein qui est presque, mais non complétement, exclusif au sexe féminin. En effet sur 1498 décès l'on n'a compté que 74 hommes et 1424 femmes. Comparés à l'ensemble des morts, les cancers des seins en forment un peu plus des 3mes (3,6). Les tumeurs des seins sont aussi presque exclusivement l'apanage du sexe féminin (299); mais la disproportion entre les deux sexes n'est pas aussi forte que pour le cancer, puisqu'on n'a compté que 65 hommes décédés à la suite du cancer des seins. La réunion des deux sexes forme un total de 364, soit environ 1me (0,9). Les abcès du sein se présentent avec la même prédominance du sexe féminin, 204 sur 238 et seulement 34 du sexe masculin. L'ensemble forme les 0me,6. Les trois maladies des seins forment un total de 2100 décès, soit environ les 5mes.

i. *Maladies des organes de la locomotion.* Le rhumatisme n'est pas nommé dans le cadre nosologique que nous analysons et cependant c'est une cause assez fréquente de mort, mais dont il n'est pas possible d'apprécier la fréquence, à moins cependant que les 767 décès attribués aux inflammations articulaires formant près des 2mes (1,8) de l'ensemble des morts ne doivent être rapportés au rhumatisme. Dans tous les cas c'est une lacune que nous ne pouvons combler numériquement; il doit nous suffire de dire que les maladies rhumatismales sont fréquentes dans toute la France et principalement dans le centre et le nord comparé au midi.

Quant aux *maladies des os* voici les chiffres qui les concernent: 1063 décès, ou les 2mes,5 ont été rapportés à la carie, 200 ou 0me,5 à la nécrose, 846 ou les 2mes,0 au ramollissement du tissu osseux, 556 ou 1me,3 à l'inflammation, 687 ou 1me,6 au cancer, 1292 ou les 3mes,1 aux fractures. En outre les maladies des articulations sont représentées par 184 luxations, 501 plaies, 767 inflammations, 257 suppurations articulaires et enfin par 1253 tumeurs blanches; en tout 2962 morts, soit les 7mes. Et en ajoutant les maladies des os à celles des articulations nous arrivons au chiffre léthifère des 18mes.

k. *Cancer.* En réunissant tous les cancers que nous avons énumérés plus haut, nous arrivons à 10,049 décès, soit environ

les *vingt-quatre millièmes*. Ce chiffre comparé à ceux que nous avons observé ailleurs montre que les villes françaises occupent à cet égard une position moyenne entre les extrêmes. L'on en compte à Copenhague les 33mes,2, à Christiania les 29mes, à Édimbourg les 25mes,4, à Bruxelles les 22mes,1, dans les villes danoises les 22mes,1, à Londres près des 20mes (19,9), Amsterdam en a compté les 17mes et Glascow près des 13mes (12,9).

k. *Scrofules*. Nous avons déjà signalé les suppurations articulaires et les tumeurs blanches comme ayant occasionné 1510 morts, soit les 3mes,5 en les ajoutant aux 3906 décès scrofuleux ou les 9mes,3, nous avons près des 13mes (12,8) de l'ensemble. Ce chiffre ne représente qu'une faible portion de l'influence exercée par la maladie scrofuleuse qui se termine rarement par la mort, mais qui affaiblit la constitution et occasionne un grand nombre d'infirmités, comme les adénites, les ophthalmies, les ulcères, etc., que l'on rencontre surtout dans les grandes villes comme Paris et Lyon, dans cette dernière surtout où la population présente si souvent la cachexie scrofuleuse en conséquence d'une mauvaise nourriture, du séjour dans des ateliers où l'air n'est pas suffisamment renouvelé, ainsi que d'un climat humide.

l. *Scorbut*. Il n'est point signalé parmi les causes de mort et cependant ce n'est point une maladie inconnue en France. On l'a vu régner en 1846 et 1847 dans les départements du nord, il fut transporté de Boulogne à Douai et se répandit dans les hôpitaux et chez les prisonniers au retour de la guerre de Crimée. Il paraît même que les sœurs de l'asile d'Aix qui soignaient des scorbutiques, en furent elles-mêmes atteintes. Pendant le siége de Paris le scorbut fut très-répandu dans toutes les classes et principalement chez les indigents en conséquence d'une alimentation insuffisante. On l'a signalé encore récemment à Paris en conséquence de l'humidité qui a caractérisé le printemps de 1877 [1]. L'étiologie de cette dyscrasie a fait l'objet de discussions importantes à l'Académie de médecine en 1847 et 1875. M. Villemain soutenant la cause miasmatique et M. Le Roy de Méricourt combattant cette opinion avec des raisons fondées sur une longue expérience et qui nous ont paru être pleinement satisfaisantes.

m. L'*Ergotisme* a fait dans les temps anciens de nombreuses

[1] *Gazette médicale*, 1877, p. 265.

apparitions en France, dès les temps les plus anciens. D'après Hirsch[1] l'on a compté quarante-deux épidémies jusqu'au XIXme siècle et seulement trois dans notre siècle. Elles ont été deux fois plus nombreuses en France qu'en Allemagne, qui, pour la même maladie n'a compté que vingt-deux épidémies au lieu des 42 en France. Dans le XIXme siècle l'ergotisme s'est montré en 1813 et 1814 dans les départements de Saône-et-Loire, de l'Allier, de l'Isère et de la Côte-d'Or; en 1816 à Lyon et dans les départements de l'Isère et de la Drôme, enfin, la dernière apparition de l'ergotisme a été observée il y a plus de trente ans en 1844 et 1845 dans les mêmes départements qu'en 1816, c'est-à-dire le Rhône et l'Isère, ainsi que dans la Loire, la Haute-Loire et l'Ardèche. Dans les trois années 1854, 1855 et 1856 aucun décès n'a été signalé comme amené par l'ergotisme.

n. *Alcoolisme.* Il n'est question, dans les Académies et dans les Congrès médicaux, que de la grande extension de l'alcoolisme et de l'absinthisme, des nombreuses maladies qu'ils entraînent et des graves complications qui surviennent chez les alcoolisés, quelle que soit la maladie dont ils sont atteints. Les documents mortuaires ne nous fournissent aucune information numérique sur ce triste sujet qui doit être considéré comme occasionnant et aggravant beaucoup de maladies et tout spécialement l'aliénation mentale, la méningite, la paralysie, l'ataxie locomotrice, la broncho-pneumonie, les hépatites aiguës et chroniques, ainsi que de nombreux dérangements des fonctions digestives.

o. La *lèpre* scandinave peut être considérée comme inconnue en France quoique l'on en rencontre quelques cas fort rares dans la portion orientale du littoral méditerranéen.

p. Le *choléra asiatique.* La première apparition du choléra asiatique en France remonte à l'année 1832 ; il a reparu plus tard avec assez d'intensité en 1849 et en 1865 et 1866. Mais dès lors les décès cholériques n'ont été qu'en fort petit nombre et ne peuvent être considérés comme constituant une épidémie malgré les craintes que l'on a souvent exprimées à cet égard.

D'après les calculs qui ont été faits, l'on a estimé à 3655 les décès cholériques par million d'habitants en 1832. La proportion a été plus considérable en 1849, puisque l'on a compté

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 458.

4502 décès cholériques par million d'habitants[1]. En 1854 la proportion des morts a été beaucoup plus faible. En 1865 elle a encore diminué. Quant à Paris l'on a pu constater cet affaiblissement de l'épidémie, même en 1849, puisque en comparant le nombre des victimes à la population, l'on a les chiffres suivants[2]:

En 1832	18654	décès	sur	753987	habitants,	soit	$^1/_{40}$
En 1849	19184	»	»	995504	»	»	$^1/_{51}$
En 1853-54	9096	»	»	1021530	»	»	$^1/_{112}$
En 1865	6176	»	»	1667841	»	»	$^1/_{270}$

Ainsi donc, si pour l'ensemble de la France l'épidémie de 1849 a été plus grave que celle de 1832, pour Paris il n'en a point été ainsi. Le choléra est venu par le nord et l'ouest en 1832; par le midi en 1849, en 1865 et 1866. C'est dans cette dernière épidémie que les villes du midi : Marseille, Aix, la Seyne et Toulon ont eu un grand nombre de victimes. Le choléra s'est aussi montré à Paris sans y faire de grands ravages, et à ces trois époques, la ville de Lyon a été remarquablement préservée, alors que la maladie sévissait sur le cours du Rhône et de la Saône, au-dessus et au-dessous de cette grande ville qui semblait devoir fournir un nombreux contingent de cholériques, vu l'état peu satisfaisant des quartiers habités par les ouvriers en soie, les teinturiers et autres employés de la fabrique lyonnaise.

La question que nous avons soulevée sur l'influence géologique du sol en ce qui regarde la fièvre typhoïde, l'a été également pour le choléra. Voici le résultat des communications que M. Fourcault a faites sur ce sujet à l'Académie des sciences[3].

Le choléra s'est développé à diverses époques dans les trois grands bassins tertiaires de la France : en 1832 dans ceux de Paris et de la Gironde, en 1834 et 1835 dans le delta du Rhône après avoir suivi le littoral de la Méditerranée. A la première époque, progressant du nord au midi, il a régné en Bretagne, la dernière allant en sens inverse, il a sévi deux fois à Marseille. En suivant ces deux directions, il s'est arrêté au pied des montagnes de l'Auvergne et du Cantal; il n'a point franchi le plateau central formé de roches primitives; vers le nord-est il s'est arrêté au pied des Vosges formées également de terrains anciens et qui peut-être ont préservé le bassin tertiaire de l'Al-

[1] Boudin, op. cit., t. II, p. 354.

[2] *Gazette médicale de Paris*, 1866, p. 419.

[3] Boudin, t. II, p. 354.

sace-Lorraine. Telle paraît avoir été l'influence du terrain de transition des Ardennes, de la Bourgogne et de la Normandie. Les formations tertiaires et carbonifères encaissées dans des roches primitives, comme celles du plateau central, ont été préservées. Le choléra a sévi, au contraire, avec la plus grande intensité sur les formations carbonifères du nord de la France, de la Belgique et de l'Angleterre, qui ne sont point protégées ou isolées par de semblables roches. Dans les terrains granitiques de la Bretagne, le littoral seul a été atteint, et il en résulte que, comme pour la fièvre typhoïde, les terrains primitifs et de transition ont été en général préservés ainsi que les hautes régions, tandis que le cours des fleuves et le littoral de la mer et des étangs ont été les plus maltraités par le choléra.

Pendant le règne des épidémies de 1832, 1834 et 1835 le choléra a enlevé 114,716 individus. Sur ce nombre l'on trouve 94,110 décès dans le bassin de Paris, en y comprenant la Champagne et la Lorraine, 11,416 dans le bassin du Rhône, 1285 dans celui de la Gironde; 6218 en Bretagne et 1689 dans divers départements où le choléra s'est montré d'une manière sporadique. Si l'on compare les décès cholériques à la population, nous avons 23,55 décès sur 1000 habitants dans le département de la Seine, 7,65 dans le reste du bassin de Paris, 1,28 dans celui de la Gironde, 1,45 dans la Bretagne, 6,44 dans le bassin du Rhône. Pendant l'année 1855 l'on a compté 8908 décès cholériques, soit 45,4 sur mille décès de tout genre. Dans ce nombre de 8908 il y avait sans doute quelques cas de choléra sporadique pendant l'année 1855, puisque dans les deux années suivantes, où le choléra asiatique avait cessé, l'on a compté 990 décès attribués au choléra nostras ou sporadique, ce qui fait les 3mes.6 du nombre total des décès.

Depuis 1865 jusqu'à cette époque il n'y a pas eu d'épidémie grave, mais seulement quelques cas isolés à Paris en 1873, au Havre et dans plusieurs localités de la Normandie. En sorte que tout fait espérer que le fléau asiatique ne reparaîtra pas si les sages conseils donnés par la Commission internationale de Constantinople et de Vienne continuent à être suivis.

q. La *suette miliaire* s'est montrée en France à différentes époques. Hirsch[1] a donné la longue liste des épidémies qui ont

[1] Op. cit., t. I, p. 259.

régné depuis 1713 jusqu'en 1856, il en a signalé cent vingt-neuf. L'on peut dire que la suette est une maladie plus spécialement française car les pays voisins en ont été beaucoup moins atteints. L'Allemagne en particulier n'en a compté que peu d'apparitions, tandis qu'elle s'est étendue du côté de la Suisse et de l'Italie.

La suette miliaire s'est surtout montrée dans 43 départements, en sorte que l'on peut dire que la moitié de la France en a été complétement préservée. Les provinces atteintes par l'épidémie comprennent la Franche-Comté, l'Alsace-Lorraine, la partie nord de la Champagne, l'Ile-de-France, la Picardie, la Normandie. Les départements qui ont payé le plus fort tribut à ces épidémies sont : le Jura, le Doubs, la Haute-Saône, les Vosges, le Bas-Rhin, la Haute-Marne, la Marne, la Seine-Inférieure, la Seine-et-Marne, la Seine, l'Oise, la Seine-et-Oise, la Somme, l'Aisne, le Pas-de-Calais, l'Eure, l'Orne, le Calvados et la Manche. Plus tard l'Allier, la Dordogne et les Deux-Sèvres ont également subi l'influence épidémique.

Pendant les trois années 1855, 1856 et 1857 l'on a compté 455 morts amenées par cette maladie, soit 219 hommes et 236 femmes; comparés à l'ensemble des décès ces 455 morts en forment près des 2mes (1,8), mais il faut dire qu'il n'existait à cette époque aucune épidemie prononcée et que ces 455 morts peuvent être considérées comme des cas sporadiques ou accidentels et n'ont pas pris une extension suffisante pour caractériser une épidémie. Les journaux de médecine n'en font presque aucune mention depuis 1857 jusqu'à présent.

r. Nous n'avons aucun document sur les épidémies d'*ergotisme.*

s. t. Ajoutons en terminant quelques mots sur les maladies qui ont fait peu de victimes mais que nous devons pourtant mentionner. Le *charbon* a occasionné 269 morts, soit 0me,6 ; la *morve* 32, soit 0me,8 ou à peine un dix-millième, la *pustule maligne* a causé la mort de 226 personnes, soit 0me,5 ou un demi-millième et l'*hydrophobie* 64 soit un dix-millième et demi 0me,15.

u. Nous devons également signaler la *peste* qui s'est quelquefois développée dans les lazarets mais qui n'en a pas franchi les portes depuis la terrible épidémie de Marseille en 1720.

v. La *fièvre jaune* est dans le même cas quoique ayant paru dans quelques ports de mer avec des vaisseaux infectés, comme ce fut le cas de Saint-Nazaire, mais grâces aux précautions pri-

ses, elle n'a point franchi les limites où la police sanitaire l'a pu circonscrire.

Après avoir ainsi passé en revue le cadre nosologique des maladies, nous terminerons comme nous l'avons fait pour d'autres pays en faisant connaître la statistique médicale de quelques villes de France, commençant par la capitale, nous suivrons avec Lyon, Strasbourg et Bordeaux.

1° *Statistique médicale de Paris.* Les documents abondent pour établir la mortalité de Paris et de la banlieue. Bien des années avant que le Dr Besnier ait fait les précieuses recherches que nous connaissons, M. Trébuchet avait publié dans les Annales d'hygiène le résumé des causes principales de mort à Paris de 1839 à 1850[1]. Ce travail fondé sur 266,531 décès a été analysé et groupé par le Dr Boudin[2]. En voici les principaux résultats. Et d'abord la *phthisie pulmonaire* compte pour les 188mes et occupe le premier rang de la mortalité; ensuite vient l'*entérite* avec les 121mes,6; puis en troisième ligne la *péripneumonie* avec environ les 117mes (116,8); le *catarrhe pulmonaire* occupe le quatrième rang avec les 97mes, la *fièvre typhoïde* vient ensuite avec les 91mes,5, l'*apoplexie* (46,9) et les *convulsions* (45,7) ne suivent qu'à une grande distance dans l'ordre de la mortalité. Il en est à plus forte raison de même du *croup* (15,4), de la *rougeole* (14,8) et de la *variole* (14,2).

La Statistique officielle d'où nous avons tiré les documents mortuaires sur les maladies de la France ont donné pour le département de la Seine, pendant les trois années 1855, 1856 et 1857, un total de 127,282 décès qui se répartissent entre les décès ruraux et urbains, mais les premiers sont en proportion si minime : 3457 sur 140,659, c'est-à-dire les 2,5 $^0/_0$, que la réunion de ces deux ordres de faits n'influe que fort peu sur la mortalité de Paris, d'autant plus que les villages du département de la Seine forment en quelque sorte une population suburbaine.

Nous trouvons, comme dans les documents précédents, la *phthisie pulmonaire* au premier rang de la mortalité, mais ne comptant que pour les 143mes,3. L'*entérite* à laquelle on peut

[1] T. XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI et XLVIII.
[2] Boudin, t. II, p. 254.

ajouter la *diarrhée* et la *gastrite* constitue en tout les 153[mes] et occupe ainsi le second rang. La *pneumonie* et la *pleurésie* forment près des 101[mes] (100,9) des décès et sont ainsi au troisième rang. Ensuite viennent la *fièvre typhoïde* (68,3), le *catarrhe pulmonaire* (40,5), la *méningite* (38,9), les *fièvres éruptives* (33,2) se composant de la rougeole (17,4), de la variole (10,1) de la scarlatine (5,4) et de la *suette miliaire* (0,3).

Les *maladies cancéreuses* dans leur ensemble forment un total de 27[mes],0, se composant du cancer en général (16,5), et des cancers de l'utérus (6,0), du sein (3,2), des os (1,0), de l'œil (0,4) et du testicule (0,1).

En outre de ces deux séries de faits, nous en trouvons une troisième dans l'annuaire de Paris pour 1872 [1] où d'après la mortalité de 1869 les principales maladies ont été : 1° la phthisie pulmonaire (185,3), 2° la pneumonie et la pleurésie (75,5), 3° l'entérite (48,0), 4° la fièvre typhoïde (22,4), 5° le croup (16,7), 6° la variole (14,1), 7° la rougeole (11,6), 8° la fièvre puerpérale (10,2), 9° l'érysipèle (7,1), 10° la scarlatine (6,1). Les suicides qui ne formaient en 1855, 1856 et 1857 que les 12[mes],4, en ont compté les 24[mes],0 en 1869, c'est-à-dire deux fois plus, suivant ainsi l'augmentation observée partout ailleurs.

L'on peut voir que ces trois documents qui correspondent à des époques très-diverses depuis 1830 à 1869 donnent des résultats à peu près identiques.

La *phthisie* occupant toujours le premier rang de la mortalité avec des chiffres très-considérables et qui varient entre les 143[mes] et les 185[mes]. Ce dernier chiffre est le plus élevé que nous ayons observé dans les villes déjà passées en revue. Christiania avec les 172[mes] et Bruxelles avec les 176[mes], Glascow avec les 158[mes], sont les seules qui se rapprochent de Paris pour la fréquence de cette maladie, tandis que Londres n'en compte que les 121[mes], Copenhague (111), Édimbourg (108) et Amsterdam (82). On voit ici que la phthisie fait, à peu d'exceptions près, plus de victimes à Paris que dans la plupart des villes du nord de l'Europe, à l'exception de Bruxelles qui s'en rapproche beaucoup.

Les *inflammations aiguës de la poitrine* ne sont ni plus ni moins meurtrières à Paris qu'ailleurs. En réunissant la pneumonie (88,3), la pleurésie (12,6) et le catarrhe pulmonaire (40,5), nous

[1] Par le Dr Vacher. In-8°. Paris, 1872, p. 61.

arrivons à un total des 141mes, chiffre très-inférieur à celui de Glascow (215); mais différant peu de ce que l'on observe à Londres (130), tandis qu'à Bruxelles (107), Christiania (107), Copenhague (91) et Amsterdam (82) la proportion est très-inférieure à celle des décès du même genre à Paris qui occupe ainsi une position intermédiaire en la comparant avec les autres villes du nord de l'Europe.

La *fièvre typhoïde* est plus répandue à Paris que dans les villes avec lesquelles nous la comparons; en effet, d'après la statistique officielle de 1855 à 1857 l'on a compté les 68mes des morts et d'après celle de 1839 à 1850 les 91mes, tandis que pour la seule année de 1869 ce chiffre serait descendu à 22mes; mais en prenant pour mesure les onze années de 1839 à 1850 ou les trois de 1855 à 1857, nous approchons davantage de la réalité et nous voyons qu'à l'exception de Glascow (81,4), dans toutes les autres villes la fièvre typhoïde est moins meurtrière qu'à Paris. C'est en effet le cas pour Édimbourg (45,6), Amsterdam (45,7), Londres (35,8), Copenhague (22,7) ou les villes danoises (38,9) et enfin Bruxelles (22,2).

Les *maladies aiguës et sub-aiguës des centres nerveux* comprenant la méningite (38,9), l'apoplexie (32,8), la fièvre cérébrale (14,7), le ramollissement cérébral (5,3), l'encéphalite (5,0), l'hydrocéphalie (0,8), forment environ *un dixième* ou les 97mes,5 du nombre total des morts. Sauf deux exceptions, Édimbourg (89,2) et Glascow (82,1), cette proportion est inférieure à celle de toutes les autres villes du nord de l'Europe et principalement de Bruxelles (193,1), où les décès de ce genre sont deux fois plus nombreux qu'à Paris, de Copenhague (138,7) et des villes danoises (136), ainsi que d'Amsterdam (139,6) où ils sont encore très-nombreux; ils le sont un peu moins à Christiania (123,1) et surtout à Londres (105,5), mais toujours en proportion supérieure à celle que nous venons de signaler pour le département de la Seine.

Comparons maintenant les deux principales maladies des centres nerveux, l'apoplexie et la méningite à laquelle nous ajoutons l'hydrocéphalie.

L'*apoplexie* compte à Paris pour près des 33mes (32,8), chiffre supérieur à celui de toutes les autres villes du nord de l'Europe, si l'on excepte Amsterdam où les décès de ce genre sont exactement (32,8) en même nombre qu'à Paris, tandis qu'on en compte

à Anvers (29,8) et à Gand (28,5). Bruxelles (26,2) et Londres (24,1) s'en rapprochent un peu plus que Copenhague (21,2) villes danoises (23,2) qu'Édimbourg (19,2) et surtout que Christiania (16,7) et Glascow (14,9).

Quant à la *méningite* et à l'*hydrocéphalie*, elles sont également plus nombreuses à Paris (39,7) que partout ailleurs, comme on peut le voir par les chiffres suivants : Glascow (38,6), Amsterdam (35,0), Édimbourg (30,4) et Londres (20,7).

Dans nos trois séries, le *croup* compte de 15 à 17mes,7 dans l'ensemble des décès du département de la Seine. Cette proportion est inférieure à la plupart des villes du nord de l'Europe. Comme par exemple les villes danoises (51,4), Bruxelles (44,4), Christiania (44,2), Édimbourg (24,9), Glascow (21,9), Amsterdam (19,9), Londres (18,3). Copenhague (16,9) est la seule exception à ce que nous venons de dire. Il est vrai que la diphtérite a été réunie au croup dans les chiffres que nous venons de citer et si l'on veut apprécier la part afférente du croup et de la diphtérite nous verrons que cette dernière cause de mort s'élève suivant les villes du tiers à la moitié des décès du croup et de la diphtérite réunis.

Dans le département de la Seine, toutes les angines ont été placées sous un même titre et comptent à peu près autant de décès (16,4) que le croup. Dans ce nombre, quelle est la proportion de la diphthérite ? C'est ce que l'on ne saurait apprécier très-exactement. Toujours est-il que la mortalité par le croup et la diphtérite se rapproche beaucoup pour le département de la Seine de ce qu'elle est dans les autres villes, sans atteindre pourtant l'énorme proportion des villes danoises, de Bruxelles ou de Christiania, puisque nous n'aurions, en comptant toutes les angines comme diphthéritiques et en les réunissant au croup, que les 34mes au lieu des 51mes ou des 44mes. Au reste, ces deux maladies varient beaucoup en nombre d'une année à l'autre; mais la diphthérite suit une marche croissante qui effraye à juste titre le corps médical. L'on en jugera par les chiffres ci-dessous. En 1868 l'on avait compté 265 malades dans les hôpitaux sur lesquels 200 avaient succombé. En moyenne, pendant ces dernières années l'on perdait 1200 cas de diphthérite, ce qui fait 300 par trimestre; or dans les trois premiers mois de 1877, l'on a déjà compté 728 décès, dont 508 en ville et 220 dans les hôpi-

taux. Le D[r] Besnier attribue cette forte mortalité à l'absence d'isolement des maladies contagieuses dans les hôpitaux[1].

Les *maladies organiques du cœur* comptent pour les 27[mes],5 du nombre total des décès, proportion inférieure à celle de Bruxelles (68,5), d'Édimbourg (48,6), de Londres (42,7) et de Glascow (38,5), mais supérieure à celle de Copenhague (27,2), des villes danoises (15,9), de Christiania (19,8) et d'Amsterdam (12,3). Ces chiffres montrent que ce genre de maladie occupe à Paris une place qui n'est ni plus fréquente, ni plus rare que dans les autres villes du nord de l'Europe.

Les *maladies cancéreuses* forment à Paris les 27[mes] des décès, proportion inférieure à ce que l'on observe à Copenhague (33,2) et à Christiania (29); mais supérieure au nombre des décès cancéreux d'Édimbourg (25,3); à celui des autres villes françaises (23,8), de Bruxelles (22,1), des villes danoises (22,1), de Londres (19,9), Amsterdam (17,1), ou Glascow (12,9).

Enfin la *fièvre intermittente* fait plus de victimes à Paris, les 4[mes],6, que dans toutes les autres villes du nord de l'Europe, si l'on excepte Amsterdam (9,9); au reste, il est infiniment probable que cette forte mortalité ne dépend pas uniquement du climat de Paris, mais qu'elle résulte, en grande partie, des malades civils et militaires qui sont venus mourir dans la capitale d'une maladie dont ils avaient contracté le germe dans les localités marécageuses et surtout en Algérie. Peut-être aussi la malaria s'est-elle développée avec plus d'intensité sous l'influence des travaux de terrassements nécessités par la construction des forts et de l'enceinte bastionnée.

En résumé, si nous comparons le département de la Seine avec l'ensemble des villes françaises, nous voyons que la fièvre intermittente, la fièvre typhoïde, l'apoplexie, la fièvre cérébrale, les fièvres éruptives, le croup, le catarrhe pulmonaire, la diarrhée et la dyssenterie sont moins meurtriers dans la capitale que dans les autres villes, tandis que la phthisie pulmonaire, la pneumonie, l'entérite, la diphtérite et les maladies cancéreuses font plus de victimes à Paris que dans les autres villes françaises. Comparé avec les villes du nord de l'Europe, Paris présente une plus forte mortalité par suite de la bronchite, de la pneumonie, de la pleurésie, de la méningite, de l'apoplexie

[1] *Gazette Médicale*, 1877, p. 253.

et de la fièvre typhoïde, mais on compte moins de victime à Paris par suite de maladies du cœur, de la diphtérite et du croup.

2° *Statistique médicale de Strasbourg* [1]. Les professeurs V. Strœber et G. Tourdes ont publié, en 1864, une topographie et une histoire médicale de Strasbourg, où ils ont donné le résumé des causes de mort. Mais il est difficile de les comparer avec les autres villes où l'on n'a pas compris les décès dont la cause est restée inconnue et qui forment les 56mes,5 à Strasbourg et ceux désignés comme amenés par la vieillesse qui constituent les 28mes du nombre total. En réunissant ces deux chiffres, nous avons un total des 84mes,5, soit approximativement $^{1}/_{12}$ du nombre total. Il faut donc ajouter (11,8) pour obtenir des chiffres comparables avec les décès spécifiés des autres villes. Cela dit, examinons les documents qui concernent Strasbourg. En consultant l'ouvrage des Drs Strœber et Tourdes l'on voit, comme pour toutes les villes du nord de l'Europe, que la *phthisie pulmonaire* occupe le premier rang avec les 121mes,5 qui sont, comme nous venons de le voir, un minimum. La proportion est la même qu'à Londres (121,2); moins grande qu'à Paris (143,3), qu'à Bruxelles (175,7), Christiania (172,7), ou Glascow (158) et supérieure à celle de Copenhague (117), des villes danoises (111,9), d'Édimbourg (108,8) et d'Amsterdam (86,7). Comparée avec l'ensemble des villes françaises, Strasbourg compte plus de phthisiques (les 121mes,5 au lieu des 111mes,8).

Après la phthisie vient la *pneumonie* (73,8) qui est moins fréquente qu'à Paris (88,3), qu'à Copenhague (91,2), ou Christiania (75,9), mais beaucoup plus meurtrière à Strasbourg qu'à Édimbourg (26,6), Bruxelles (43,0), Glascow (49,2), Londres (52,6), ou Amsterdam (57,4), et même que pour l'ensemble des villes françaises (69,6).

L'*entérite* vient en troisième ligne et compte pour près des 62mes (61,8), environ la moitié moins qu'à Paris (116,3). D'autre part, la *dyssenterie* fait quatre fois plus de victimes à Strasbourg (20,6) qu'à Paris (5,7); ce qui tient soit à l'influence paludéenne qui règne à Strasbourg, soit peut-être à l'omission des diarrhées dans le tableau nosologique, tandis qu'elles auront très-proba-

[1] Quoique l'ancienne capitale de l'Alsace ne fasse plus partie de la France, nous croyons utile de rapprocher les faits qui la concernent de ceux que l'on observe dans les villes françaises.

blement été réunies à l'entérite et à la dyssenterie. L'ensemble de ces maladies, y compris la péritonite (13,6) forme à Strasbourg les 96mes des décès, par contre à Paris l'on en a presque le double, c'est-à-dire les 173mes,1 ; mais dans toutes les autres villes du nord de l'Europe, les décès amenés par les maladies abdominales aiguës sont beaucoup moins nombreuses ; la seule qui s'en rapproche c'est Bruxelles (86,6), toutes les autres n'en comptent qu'un *tiers*, un *quart* ou un *dixième* de ce que l'on observe à Paris, à Strasbourg ou dans l'ensemble des villes françaises (143,1).

La *fièvre typhoïde* fait beaucoup moins de victimes à Strasbourg qu'à Paris, seulement les 22mes,8 au lieu des 68mes. Ce qui n'a pas lieu d'étonner, puisque nous avons reconnu que la dothinenterie diminuait de fréquence à mesure que l'on s'avançait du midi vers le nord.

Les *maladies organiques du cœur et des gros vaisseaux* sont plutôt rares à Strasbourg, où elles ne forment que les 39mes,5, tandis qu'à Bruxelles nous en avions les 68mes,5 et à Édimbourg les 48mes,6, mais elles sont plus nombreuses que dans les autres villes du nord de l'Europe, comme Christiania (19,8), Copenhague (21,2), les villes danoises (23,2), Amsterdam (32,8) et même l'ensemble des villes françaises (34,8). Paris en compte un peu plus que Strasbourg (39,8).

Les *maladies des centres nerveux* occupent à Strasbourg une place assez élevée, quant à leur fréquence, puisqu'elles forment les 138mes,8 des décès ; à peu près comme à Copenhague (138,7), et les villes danoises (136,0) ou Amsterdam (139,6), mais beaucoup moins qu'à Bruxelles (193,1), et beaucoup plus qu'à Glascow (82,1), Édimbourg (89,2), Londres (105,5), Paris (113,6), ou l'ensemble des villes françaises (110,9). Parmi ces diverses maladies, l'apoplexie et la méningite sont décidément plus nombreuses à Strasbourg que partout ailleurs.

Le *croup* est moins meurtrier à Strasbourg, puisqu'il ne forme que les 13mes,6 des morts, tandis que dans les autres villes du nord de l'Europe, il en est qui comptent trois et quatre fois plus de décès de ce genre ; c'est le cas des villes danoises (51,4), de Christiania (44,1) et de Bruxelles (44,4) ; d'autre part les villes britanniques se rapprochent de Strasbourg, puisqu'on a noté à Londres les 18mes,3, à Glascow environ les 22mes (21,9) et à Édimbourg presque les 25mes (24,9).

La *fièvre intermittente* ne figure pas dans la statistique mortuaire ; cependant cette maladie fait quelquefois des victimes à Strasbourg sous la forme pernicieuse, avec délire, cardialgie et vomissements répétés.

Le *cancer* ne compte que pour les 19mes,5 à Strasbourg, mais il faut ajouter qu'il y a 7mes,6 de décès amenés par les maladies des seins ; or, il est infiniment probable que la plupart de ces morts sont dues au cancer mammaire. Si nous réunissons la moitié de ces derniers aux autres maladies cancéreuses, nous aurons la proportion des 23mes,3 comme représentant la léthalité amenée par cette diathèse, chiffre à peu près identique à celui des villes françaises (23,8) et différant fort peu de ceux que nous avions obtenu pour Bruxelles (22,1), les villes danoises (22,1) ou Édimbourg (25,4), mais inférieur à ce que l'on observe à Paris (27,0), à Christiania (29,0) ou à Copenhague (33,2), tandis que la diathèse cancéreuse serait moins répandue à Amsterdam (17,1) ou à Glascow (12,3).

Parmi les maladies des enfants, les *convulsions* ont occasionné une assez grande mortalité s'élevant aux 52mes, comme à Bruxelles (52,7) ; moins pourtant que pour Amsterdam (60,3), Copenhague (64,0) et les villes danoises (74,0), mais un plus grand nombre qu'à Londres (36,4), à Christiania (32,9), et surtout qu'à Glascow (19,9) ou Édimbourg (19,4).

En résumé nous voyons que la pathologie strasbourgeoise compte un assez grand nombre de phthisies, de pneumonies, d'entérites, de dyssenteries et de maladies des centres nerveux ; d'autre part, les maladies que l'on ne rencontre qu'en petit nombre sont les fièvres éruptives et typhoïdes, ainsi que les affections cancéreuses.

3° *Statistique médicale de Lyon.* Nous puiserons à deux sources pour cette étude. En premier lieu, la statistique des services de médecine des hôpitaux de Lyon, publiée pour l'année 1872 par le Dr Mayet [1], et en second lieu la Topographie médicale du département du Rhône et de la ville de Lyon par MM. Marmy et Quesnoy [2].

[1] Dr Mayet, *Statistique des hôpitaux de Lyon.* Grand in-8°, avec de nombreux tableaux. Lyon et Paris, 1874, chez J.-B. Baillière et fils.

[2] Marmy et Quesnoy, *Topographie médicale du département du Rhône et de la ville de Lyon.* In-8°, Lyon, 1866.

La statistique des hôpitaux comprend les entrées au nombre de 7081 dans les salles de médecine pendant l'année 1872. En voici les principaux résultats qui s'appliquent à la population indigente. La maladie qui est de beaucoup la plus nombreuse est la phthisie pulmonaire qui a compté 1419 entrées, ce qui constitue les 100mes du nombre total. Ce chiffre annonce une forte proportion de phthisiques dans la ville de Lyon, puisque dans l'hôpital de Genève nous n'en avons compté que les 76mes au lieu des 100mes. Après la phthisie vient dans l'ordre de fréquence, la bronchite aiguë et chronique qui a compté pour environ les 12 % (11,7). Les différentes formes de rhumatisme sont au nombre des maladies les plus fréquentes, puisque la forme articulaire aiguë compte pour les 4,3 %, la forme musculaire pour près des 2 % (1,9) et la forme subaiguë et chronique pour les 3,6 %. En tout près des 10 centièmes (9,8). Les maladies intestinales sous forme d'embarras gastrique (2,7), de diarrhée et entérite aiguës (3,3) et dyssenterie (1,8), en tout près des 8 % (7,8). La fièvre typhoïde a été fort rare en 1872, puisqu'elle n'a pas atteint les 2,6 % des malades, tandis que dans l'hôpital de Genève sur une moyenne de quatorze ans l'on a compté les 7,4 % du nombre total des entrées. Quoique peu nombreuses les 183 fièvres typhoïdes ont été fort graves, car 49, soit près d'une sur quatre (3,7), ont succombé. Les apoplexies, hémiplégies ou hémorrhagies cérébrales ont formé près des 2 % (1,7) des entrées. La fièvre intermittente, avec ses diverses complications, a compté pour les 2,4 % des malades. Sur ce nombre 4 ont succombé, mais plutôt en conséquence de la cachexie paludéenne qu'à des accès pernicieux dont aucun ne s'est terminé par la mort.

La statistique mortuaire des Drs Marmy et Quesnoy comprend 22,855 décès survenus pendant les trois années 1861, 1862 et 1863. Comme pour les entrées dans les hôpitaux, la *phthisie pulmonaire* occupe le premier rang de la mortalité avec les 134mes; proportion supérieure à celle de l'ensemble des villes françaises (112) ainsi qu'à Strasbourg (121), mais inférieure à Paris, où ils ont varié des 143 aux 185mes. En seconde ligne, mais à une grande distance, vient la *pneumonie* (41) qui est beaucoup moins fréquente qu'à Paris (88) et à Strasbourg (74). En troisième ligne, la *méningite* (34) qui fait un peu moins de victimes à Lyon qu'à Paris (39) et beaucoup moins qu'à Strasbourg (48). En qua-

trième ligne nous trouvons la *fièvre typhoïde* qui ne compte cependant que pour les 27mes, à peu près comme à Strasbourg (23) mais beaucoup moins qu'à Paris (68). La *bronchite* occupe le cinquième rang avec ses 25mes, proportion très-inférieure à celle de Paris (40) et surtout de Strasbourg (61). L'*apoplexie* a été désignée sous deux noms différents: l'apoplexie sanguine qui compte pour les 24mes, et l'apoplexie séreuse pour les 15mes. La réunion de ces deux maladies forme les 39mes des décès, exactement le même chiffre qu'à Strasbourg et que dans l'ensemble des villes françaises (40), tandis qu'à Paris le nombre des décès amenés par l'apoplexie est un peu moins élevé (33). Si l'on réunit toutes les *maladies cérébrales* et que l'on compare Lyon et Paris, on trouve une prédominance de la capitale sur la seconde ville française dans la proportion des 97 aux 85mes. Les *fièvres éruptives* sont un peu moins meurtrières à Lyon qu'à Paris, dans la proportion des 23 aux 34mes. Les rougeoles sont à peu près au même chiffre dans les deux villes (17 et 20); mais les varioles et les scarlatines font beaucoup plus de victimes à Paris qu'à Lyon. Quant aux *maladies abdominales*, elles sont beaucoup plus rares à Lyon qu'à Paris dans la proportion des 39 aux 156mes; ce qui n'est point étonnant, puisque l'entérite qui forme les 116mes à Paris, n'est pas même nommée à Lyon. D'autre part la *dyssenterie* qui ne compte qu'environ pour les 6mes à Paris s'élève jusqu'aux 19mes pour Lyon. La *diarrhée* est plus fréquente à Paris (20) qu'à Lyon (15). Il en est de même du *croup* qui compte à Paris pour 18mes et seulement pour les 8mes à Lyon.

En résumé, nous pouvons dire que la pathologie lyonnaise est caractérisée par un assez grand nombre de phthisies, de pneumonies, de bronchites, de méningites et de dyssenteries, tandis que les autres maladies intestinales, les fièvres éruptives et typhoïdes sont plutôt rares que fréquentes. En outre, les maladies rhumatismales y sont très-nombreuses et entraînent assez souvent la mort, surtout dans les formes articulaires aiguës.

4° *Statistique médicale de Narbonne.* La topographie médicale de la ville de Narbonne par le Dr de Martin [1] nous fournit un exemple très-frappant de la pathologie méridionale et paludéenne. L'on y trouve un résumé de la mortalité des quatre

[1] De Martin, in-8°, p. 212. Montpellier, 1859.

années comprises entre 1854 à 1857 qui comprennent 1775 décès répartis entre les différentes maladies parmi lesquelles la *fièvre typhoïde* occupe le premier rang avec le chiffre considérable des 159mes, c'est-à-dire environ *six fois* plus qu'à Lyon et à Strasbourg et *deux fois* plus qu'à Paris où l'agglomération des habitants et l'immigration devraient en augmenter le nombre. D'autre part, nous retrouvons ici l'antagonisme que nous avons souvent signalé entre la fièvre typhoïde et la phthisie pulmonaire. En effet, à un nombre considérable de celle-là correspond un très-petit nombre de celle-ci. La *phthisie* ne cause à Narbonne que les 86mes des décès, au lieu des 143mes de Paris, des 134mes de Lyon et des 121mes de Strasbourg. En outre, les *maladies intestinales* prennent un développement considérable, puisque l'ensemble dépasse le *cinquième* des décès. L'entérite et la diarrhée font plus de victimes à Narbonne (156) qu'à Paris (136). Il en est de même de la dyssenterie qui compte pour les 23mes à Narbonne, et seulement les 19mes à Lyon et les 6mes à Paris. L'hépatite et la péritonite sont aussi plus fréquentes dans la ville méridionale.

Les *fièvres intermittentes pernicieuses* forment également une proportion beaucoup plus considérable des décès à Narbonne que partout ailleurs, puisqu'elles atteignent les *vingt-deux millièmes* au lieu des 4mes,6 à Paris et des 6mes,3 pour l'ensemble des villes de France.

Ainsi donc, fréquence extraordinaire des affections intestinales, de la fièvre typhoïde et des fièvres pernicieuses ; rareté comparative des maladies thoraciques, en particulier de la phthisie pulmonaire et aussi, quoique d'une manière moins tranchée, de la pneumonie et de la bronchite, qui ne forment que les 104mes des décès, au lieu des 129mes à Paris. C'est ainsi que nous pouvons caractériser la pathologie narbonnaise et probablement aussi celle de toutes les régions méditerranéennes sur le littoral de la Provence et du Languedoc.

5° *Statistique médicale de Bordeaux.* Les remarquables travaux du Dr Marmisse[1] nous fournissent des documents précieux pour la répartition des décès entre les différentes maladies pen-

[1] Marmisse, *Essai analytique de statistique mortuaire pour la ville de Bordeaux.* In-8°. Paris, 1861.

dant les années 1858, 1859 et 1860. Ces recherches statistiques ont été faites avec le plus grand soin d'après la méthode inaugurée par notre compatriote le Dr M. D'Espine, et doivent être consultées par tous ceux qui veulent obtenir des résultats exacts et consciencieux.

Le nombre total des décès a été de 12,250, y compris 881 mort-nés, 331 morts de vieillesse et 921 dont la maladie n'a pas été spécifiée; en tout 2133 décès qui doivent être retranchés pour avoir des document comparables avec ceux de la statistique officielle. Il reste donc 10,117 décès qui ont servi à établir les chiffres ci-dessous.

Il résulte des faits recueillis par le Dr Marmisse, que la maladie qui enlève le plus grand nombre des habitants de Bordeaux est, sans contredit, la *phthisie pulmonaire* qui cause les 164mes des décès, proportion très-supérieure à l'ensemble des villes françaises (112) ou même à Paris (143) et à Lyon (134). Quelle est la circonstance locale qui cause cette grande fréquence? C'est ce que nous ne pouvons découvrir, à moins qu'il ne faille en rechercher l'origine dans la population flottante de marins appartenant à toutes les nations; et cependant à Londres, où la population est *dix-huit fois* plus forte que celle de Bordeaux (3,254,260 au lieu de 194,055) et où l'on rencontre également de nombreux marins, l'on devrait avoir également une forte proportion de phthisiques. Glascow avec les 158mes se rapproche beaucoup de Bordeaux.

Le Dr Marmisse [1] a présenté au Congrès international de 1867 de nouvelles recherches sur la fréquence de la phthisie à Bordeaux. Ses documents comprennent 4829 phthisiques sur 36,081 décès généraux [2]; mais il ne dit pas s'il a retranché les mort-nés, les décès dont la cause est restée inconnue et les morts de vieillesse, ainsi que nous l'avons fait précédemment, où nous avions sur 12,520 décès généraux 1637 phthisiques, ce qui fait les 136mes, proportion à peu près identique à celle des 4829 phthisiques sur 36,081 décès généraux, soit les 134mes. Il est, nous semble-t-il, plus exact d'adopter le chiffre des 162mes,

[1] Marmisse, *Recherches statistiques sur la phthisie pulmonaire considérée comme cause de décès dans la ville de Bordeaux*. In-8°, Paris, 1867.
[2] Op. cit., p. 15.

comme représentant la mortalité phthisique de la ville de Bordeaux.

Les autres *maladies tuberculeuses* ne sont comptées que pour les 3mes, chiffre évidemment inférieur à la réalité et qui devrait comprendre le carreau (8,7), les abcès froids (1,0), les caries vertébrales (2,2) et les ganglites (0,7); on devrait aussi ajouter les phthisies laryngées (1,5) et peut-être aussi les hémoptysies ou apoplexies pulmonaires (0,2). On voit donc que la diathèse tuberculeuse fait un assez grand nombre de victimes; ce qui vient confirmer l'opinion énoncée plus haut, que la phthisie et les autres maladies tuberculeuses sont plus fréquentes à Bordeaux que partout ailleurs en France et dans toutes les villes que nous avons passées en revue, excepté peut-être la capitale de la Norwége (172).

Après la phthisie, la maladie qui fait le plus de victimes c'est la *pleuro-pneumonie* qui comprend, d'après le Dr Marmisse, la pleurésie et la pneumonie. L'on a compté 682 décès de ce genre, ce qui fait les 67mes,4 de l'ensemble des morts. Cette proportion est inférieure à celle de l'ensemble des villes françaises (86), ainsi que de Strasbourg (74) et de Paris (101). Les *bronchites* et *catarrhes pulmonaires* ont compté 580 décès, soit les 57mes,3. En réunissant ces deux ordres de maladie, nous avons, comme chiffre mortuaire des maladies thoraciques aiguës, 1262 décès qui forment les 125mes de la mortalité totale, proportion inférieure à celle de l'ensemble des villes françaises (134) et qui diffère peu de ce que l'on observe à Paris (128), mais qui s'éloigne assez des chiffres relatifs à la ville de Lyon (65).

Les *maladies abdominales aiguës* viennent en quatrième ligne avec leurs 90mes de la mortalité totale. Le Dr Marmisse les a divisées en deux classes : les diarrhées avec vomissement, caractérisant la gastro-entérite qui forment les 39mes,3, et les diarrhées simples comme conséquence de l'entérite qui constituent les 51mes,0 de la mortalité totale. Si l'on ajoute à ces deux maladies la dyssenterie (10,1), la péritonite non puerpérale (5,4), et le choléra sporadique (0,6), l'on a pour représenter les maladies gastro-intestinales aiguës la proportion des 106mes, chiffre très-inférieur à celui de Paris (173), ainsi qu'à celui des villes françaises (143) et surtout de Narbonne où il atteint les 208mes.

Les *maladies organiques du cœur* forment à Bordeaux les 42mes des décès; proportion supérieure à celle que nous avons notée

pour Paris (27,5), ainsi que pour l'ensemble des villes françaises (28,8), mais très-inférieure au nombre des maladies de ce genre pour la ville de Bruxelles (68,5).

Les *maladies cérébrales* ont été réparties en divers groupes par le Dr Marmisse : les apoplexies foudroyantes (9,9), les apoplexies séreuses ou nerveuses (0,7), les apoplexies mortelles en quelques heures (6,8), celles qui ont duré plusieurs jours (21,1), et enfin celles dont la durée n'a pas été précisée (40,0). L'ensemble de ces congestions ou hémorrhagies cérébrales constitue les 78mes,5 des décès, proportion deux fois plus forte que les simples cas d'apoplexie pour les villes françaises (39,8), pour Paris (32,8), ou Strasbourg (39,0). Mais cette différence provient sans doute de la dernière catégorie d'affection cérébrale, dont la durée n'a pas été déterminée et qui ont sans doute été classées ailleurs dans les paralysies ; si l'on retranche ces 40mes, nous aurons les 38mes,5 pour le chiffre léthifère de l'apoplexie à Bordeaux, c'est-à-dire très-approximativement le même que celui des villes françaises (39,8). La *fièvre typhoïde* fait moins de ravages à Bordeaux qu'ailleurs : les 33mes au lieu des 72mes dans l'ensemble des villes françaises et des 68mes pour Paris. Peut-être est-ce un exemple de l'antagonisme que nous avons signalé entre la phthisie et la fièvre typhoïde, celle-ci étant rare à Bordeaux parce que la phthisie y est très-répandue. La *diathèse cancéreuse* forme les 32mes,1 de la mortalité, proportion supérieure à celle que nous avons signalée pour les villes françaises (24) et pour la capitale (27). Dans le chiffre des décès cancéreux, ceux de l'utérus (11,2) en forment exactement le tiers, et l'estomac (5,3) seulement un sixième du nombre total. La *diathèse scrofuleuse* entraîne les 23mes,4 des décès, mais comme nous l'avons dit plus haut, il faudrait en retrancher le carreau, les caries osseuses et les ganglites qui devraient grossir le chiffre des tuberculeux et diminuer celui des scrofuleux. Les *fièvres éruptives* ont fait peu de victimes (18,8) pendant les trois années qui nous occupent, la variole (0,6) et la scarlatine (1,3) comptent à peine pour les 2mes, tandis que la rougeole avec ses 17mes forme presque à elle seule la mortalité des fièvres éruptives.

Le *croup* et la *diphtérite* ont constitué les 39mes,2, dont la presque totalité a reconnu pour cause le croup (33,1), tandis que l'angine couenneuse ne comptait que pour les 4mes,4.

Les *maladies paludéennes* ont fait un assez grand nombre de

victimes, les 6mes,5 des morts, qui ont été rapportées à la fièvre pernicieuse (4,3), à la fièvre intermittente (1,2), à la fièvre larvée (0,5), et à la cachexie paludéenne (0,5); d'où l'on voit que les fièvres intermittentes forment plus des 6mes des décès. Cette proportion est exactement la même que pour l'ensemble des villes de France (6,3), mais elle est très-inférieure à celle de Narbonne qui atteint les 22mes des décès.

En résumé, nous voyons que la pathologie bordelaise est caractérisée par un grand nombre de maladies tuberculeuses, scrofuleuses et rhumatismales, par une forte proportion de maladies organiques du cœur, de croup et de diphtérite, ainsi que de fièvres intermittentes et de maladies des centres nerveux.

D'autre part, les maladies aiguës thoraciques et abdominales y sont plutôt rares; il en est de même des fièvres éruptives et typhoïde.

Conclusions sur la pathologie française

Après avoir parcouru successivement tout le cercle des maladies les plus répandues dans les différentes portions de la France et les avoir comparées avec ce que nous avons observé dans les régions septentrionales de l'Europe, nous pouvons maintenant aborder le tableau de la pathologie française. Sans adopter complétement les vues théoriques du professeur Fuster et sa caractéristique des quatre saisons, nous devons reconnaître qu'il existe en effet un certain génie épidémique correspondant au cours ordinaire des modifications atmosphériques [1]. D'après cet auteur, les diverses maladies du *printemps* se rapportent à l'*affection catarrhale* qui attaque successivement chaque organe et y produit des modifications morbides très-uniformes dans leur principe et très-variées dans leurs symptômes. A l'*été* correspondent les *maladies bilieuses* et toutes leurs manifestations gastriques intestinales et céphaliques. L'*automne* présente un mélange de ces deux génies épidémiques : l'*état bilieux* qui tend à disparaître avec l'abaissement de la température et l'*état catarrhal* qui le remplace. Enfin l'*hiver* qui développe les *affections inflammatoires* sous des formes infiniment variées.

Mais à côté de cette théorie des maladies saisonnières nous

[1] *Des maladies de la France dans leurs rapports avec les saisons, ou histoire médicale et météorologique de la France.* In-8°, Paris, 1840.

devons signaler de nombreuses exceptions sous l'influence des intempéries et aussi par suite des différences considérables de la climatologie du nord, du midi, de l'est et de l'ouest de la France.

Aussi pouvons-nous dire que s'il est vrai que les inflammations sont fréquentes en hiver, que les catarrhes inflammatoires caractérisent le printemps, les maladies bilieuses l'été et les catarrhes bilieux le commencement de l'automne, l'on voit le plus souvent cette constitution médicale modifiée suivant les années et dans les différentes saisons, de telle manière que les maladies bilieuses deviennent plus fréquentes au printemps qu'en été et les inflammations plus nombreuses en automne ou au printemps qu'en hiver.

Après ces remarques préliminaires, rappelons en peu de mots les faits que nous avons signalés dans les pages précédentes. Dans le nord, le centre et l'ouest de la France, la mortalité est surtout printanière ou hivernale et la salubrité estivale ou automnale. Dans les régions méridionales et méditerranéennes, la plus forte mortalité tombe sur l'été et sur l'automne, tandis que la plus faible s'observe en hiver et surtout au printemps. Les régions marécageuses se rapprochent des méridionales à cet égard, puisque la plus forte mortalité s'observe en été ou en automne, tandis que l'hiver et le printemps sont les saisons les plus salubres.

Si nous comparons ces résultats relatifs à la mortalité avec les maladie saisonnières, nous verrons que la mortalité de l'hiver et du printemps dépend de la prédominance des affections inflammatoires et catarrhales, tandis que l'élément bilieux et catarrhal de l'automne y est moins prononcé. Mais ce résultat qui porte sur la France entière ne se rencontre plus dans les régions méridionales et marécageuses où la prédominance de l'élément bilieux augmente la mortalité de l'été et de l'automne. Ainsi donc le climat du nord et du centre de la France, avec ses hivers longs et froids fait prédominer les maladies inflammatoires et catarrhales, tandis que les longs étés, avec la sécheresse qui les caractérise, ainsi que la chaleur du printemps et de l'automne dans les régions méridionales et marécageuses contribuent à développer les formes bilieuses et adynamiques.

Passons maintenant en revue les diverses maladies et commençons par les *fièvres intermittentes* que nous avons vu régner dans un grand nombre de départements et y augmenter la mor-

talité en raison directe de l'étendue des marais et d'une température plus ou moins élevée et prolongée. Nous avons étudié ces causes d'insalubrité dans les Dombes, la Sologne, la Somme, le littoral de l'ouest et du sud de la France.

Les *fièvres typhoïdes et continues* sont au nombre des maladies les plus répandues en France où elles forment une portion notable de la mortalité. Elles se montrent sporadiquement, ou sous forme d'épidémies locales, formant environ *un douzième* de la mortalité totale. Elles sont plus nombreuses à l'est qu'à l'ouest, au midi qu'au nord, dans les régions montueuses que dans les plaines et dans les grandes villes comparées à celles qui sont peu étendues. Le sexe masculin en est plus souvent atteint que le sexe féminin. Les fièvres continues et typhoïdes sauf une seule exception, sont plus répandues dans les villes françaises que dans toutes celles du nord de l'Europe avec lesquelles nous les avons comparées.

Le *typhus exanthématique* est un hôte accidentel en France, tandis qu'il est à peu près permanent dans les îles Britanniques. Les *fièvres éruptives* sont à peu près aussi fréquentes en France que dans le nord de l'Europe; cependant la scarlatine est moins meurtrière en France que dans les îles Britanniques. La *suette miliaire* règne plus habituellement en France que dans le reste de l'Europe où elle est presque entièrement inconnue; du moins comme maladie endémique, car elle a souvent paru dans le nord sous forme épidémique.

Les maladies des *centres nerveux* sont plutôt rares en France, surtout dans les régions septentrionales. L'*apoplexie* y est pourtant plus répandue que dans les autres villes du nord de l'Europe. L'*aliénation mentale* suit en France, comme partout ailleurs une marche ascendante; elle est plus fréquente dans le nord et le centre qu'à l'est, à l'ouest et surtout au midi. La *méningite cérébro-spinale épidémique* a fait de nombreuses apparitions depuis 1807 où elle fut observée pour la première fois à Genève; dès lors les militaires en ont été plus souvent atteints que la population civile qui n'en a pourtant pas été complétement préservée.

Le *goître et le crétinisme* existent à un haut degré dans les dix départements ci-après, rangés suivant l'ordre de fréquence : la Savoie, les Hautes-Alpes, la Haute-Savoie, l'Ariége, les Basses-Alpes, les Hautes-Pyrénées, le Jura, les Vosges, l'Aisne et

les Alpes-Maritimes, ce qui correspond, comme on le voit, à toutes les régions montueuses. Les crétins sont plus nombreux dans le sexe masculin, c'est le contraire pour le goître. Le nombre total des crétins et des idiots est évalué à 120,000. Toutes ces indications ont atteint une grande exactitude par les travaux de la commission dont M. le Dr Baillarger a été le rapporteur.

La *phthisie pulmonaire* occupe le premier rang dans la mortalité française avec les 112mes pour l'ensemble des villes, mais cette proportion augmente en général avec leur étendue ; c'est ainsi que Paris en compte, suivant les époques et les documents mortuaires, des 140 aux 180mes. A Bordeaux ce sont les 162mes, à Lyon les 134mes et à Strasbourg les 122mes.

Quant à la répartition de la phthisie entre les différentes régions, nous l'avons trouvée être plus nombreuse au nord et à l'ouest et plus rare dans le centre, sur les bords de l'Océan, et de la Méditerranée. Nous l'avons même vu descendre aux 86mes dans la ville méridionale et paludéene de Narbonne. Les régions montueuses nous ont aussi présenté une immunité relative en ce qui regarde la phthisie pulmonaire.

Rappelons encore le remarquable antagonisme que nous avons souvent signalé entre la tuberculose et la fièvre typhoïde. Celle-ci augmentant de fréquence du nord au midi et celle-là du midi au nord. La fièvre typhoïde étant plus répandue à l'est qu'à l'ouest, tandis que c'est le contraire pour la phthisie. L'antagonisme existe également pour les régions montueuses où les fièvres typhoïdes font plus de victimes que dans la plaine, tandis que c'est le contraire pour la phthisie. Quelle est la cause topographique ou atmosphérique de cet antagonisme? C'est ce qu'il est difficile d'affirmer avec quelque certitude, l'on peut dire cependant que si la phthisie est plus fréquente dans le nord, c'est que le froid et l'humidité de l'hiver ou du printemps dispose aux inflammations franches ou catarrhales des voies aériennes qui sont une des causes prédisposantes des tubercules pulmonaires, tandis que la rareté comparative de la phthisie au midi s'explique par une température plus élevée et une atmosphère plus sèche pour l'hiver et le printemps. D'autre part la fréquence de la fièvre typhoïde dans les régions méridionales doit reconnaître pour cause l'action défavorable d'une haute température sur les organes digestifs. En outre, la fréquence plus grande de la phthisie à l'est peut être rapportée à l'influence du

climat continental comparé au climat maritime. Les extrêmes de froid développent les inflammations des voies aériennes et la température modérée des bords de la mer agissent en sens contraire. Ces mêmes circonstances expliquent la rareté de la fièvre typhoïde dans les régions froides et sèches de l'est et sa fréquence dans les régions tempérées et humides du littoral maritime.

Les *maladies thoraciques* sous forme de pneumonie, bronchite et pleurésie, surtout les premières, sont plus fréquentes en France que dans les régions septentrionales de l'Europe. Mais, en comparant la France avec elle-même, nous voyons que les pneumonies sont deux fois plus nombreuses au nord qu'au midi, tandis que c'est le contraire pour les pleurésies dont la fréquence est portée au double dans le midi comparé au nord. Il n'en est pas de même des bronchites mortelles qui sont à peu près aussi fréquentes au nord qu'au midi.

En réunissant toutes les inflammations aiguës de la poitrine, l'on arrive au chiffre des 245mes, c'est-à-dire *un quart* du nombre total des décès; proportion qui diffère peu de ce que nous avons observé dans d'autres villes du nord de l'Europe. Le *croup* et la *diphtérite* sont plus souvent mortels en France qu'ailleurs, mais les différences sont peu tranchées.

C'est plutôt l'inverse quant aux *maladies organiques du cœur* et des gros vaisseaux qui sont plus répandues dans le nord de l'Europe qu'en France. Les *maladies du foie et de la rate* sont plus nombreuses au midi qu'au nord, vu la prédominance de la chaleur et de l'impaludisme. Les maladies aiguës des *organes digestifs* forment environ un septième ou les 143mes du nombre total des décès. Elles augmentent avec la chaleur et par conséquent du nord au midi et c'est la principale cause de la mortalité estivale qui caractérise les pays du midi et les régions méditerranéennes. Enfin les *maladies cancéreuses* ne présentent rien de particulier en France où elles ont à peu près le même degré de fréquence qu'ailleurs.

En résumé, nous voyons la pathologie française être caractérisée par la grande fréquence de la phthisie, par le grand nombre d'inflammations aiguës des bronches, du poumon et de la plèvre, des organes digestifs et par un grand nombre de fièvres intermittentes dans les régions marécageuses, ainsi que par une assez grande fréquence de la fièvre typhoïde et de la suette mi-

liaire; enfin par les deux endémies goîtreuses et crétiniques dans toutes les régions montueuses.

5° Allemagne.

1° Géographie. Le vaste pays qui forme l'Allemagne occupe toute la partie centrale de l'Europe. Il est borné au nord par le Danemark et la mer Baltique, à l'ouest par la mer du Nord, la Hollande et la Belgique ; au midi par la France et la Suisse ; à l'est par la Hongrie et la Pologne. Elle se divisait jusqu'à ces dernières années en un grand nombre de royaumes, de principautés et de duchés, ainsi que de l'empire d'Autriche. Depuis les dernières guerres, il existe un Empire d'Allemagne qui comptait, en 1875, près de quarante-trois millions (42,757,000) d'habitants. Il a pour centre l'ancien royaume de Prusse auquel ont été annexés le royaume de Hanovre, le Schleswig et le Holstein, le duché d'Oldenbourg, les villes anséatiques, la Hesse, ainsi que les royaumes de Bavière, de Saxe, de Wurtemberg, le grand-duché de Bade, etc. En sorte qu'en dehors de l'empire d'Allemagne, il n'y a plus que celui de l'Austro-Hongrie, qui constituait l'ancienne confédération germanique.

Nous passerons en revue ces diverses régions en conservant pour les documents démographiques et médicaux la plupart des anciennes divisions. Mais auparavant examinons la configuration du sol, les montagnes et les rivières pour l'ensemble des pays allemands.

L'Allemagne peut être considérée comme partagée en deux régions, d'après la configuration du sol. La première est formée par les vastes plaines sablonneuses qui s'étendent depuis les montagnes centrales jusqu'à la mer du Nord et à la Baltique, et qui se continuent à l'est avec les plaines de la Russie et de la Pologne. Cette région, dont l'altitude ne dépasse presque nulle part les cent mètres, représente assez exactement le lit d'une mer qui couvrait toute cette portion du pays, avant que le sol eût reçu sa forme définitive et que la mer se fût retirée dans ses limites actuelles.

Les montagnes de l'Allemagne se rattachent à trois chaînes principales. La première est celle de la Forêt-Noire, située sur la rive droite du Rhin ; elle continue par diverses ramifications, l'Odenwald, les Vosges, le Taunus au nord de l'Odenwald dont il

est séparé par la vallée du Main; le Hundsrücken sur la rive gauche du Rhin entre celui-ci et la Moselle et le Westerwald sur la rive droite. La seconde chaîne est celle des Alpes qui se relient d'un côté avec les montagnes de la Suisse et de la France, et de l'autre à l'est avec les Karpathes. La troisième chaîne principale traverse le milieu de l'Allemagne depuis le royaume de Wurtemberg jusqu'au nord de la Moravie. Le point central est l'Ochsenkopf situé aux confins de la Bavière, de la Saxe et de la Bohême. De cette chaîne centrale se détachent quatre branches ou ramifications : le Fichtelgebirge au sud, la forêt de Bohême au sud-est, l'Erzgebirge au nord-est; à cette branche se rattachent les Sudètes qui se réunissent à l'est avec les Karpathes, enfin la Forêt de Thuringe. Plus au nord se trouve le Harz situé entre le Brunswick et le Hanovre.

L'Allemagne est l'un des pays les mieux arrosés de l'Europe; l'on y compte plus de cinq cents rivières, dont sept de première grandeur et plus de soixante naviguables. Les lacs ne sont pas nombreux. Le plus grand est celui de Constance qui est entouré de cinq Etats différents : la Suisse, l'Autriche, la Bavière, le Wurtemberg et le grand-duché de Bade. Les lacs de l'Allemagne méridionale sont presque tous situés en Bavière; ceux du nord sont à peu près tous voisins de la Baltique; ils sont peu profonds et leurs bords sont bas et marécageux. Parmi les principales rivières nous devons nommer en premier lieu le *Rhin* qui sort des glaciers de la Suisse et traverse l'Allemagne de l'est à l'ouest, et dont les embouchures multiples sont situées en Hollande. Ses principaux affluents sont la Nahe, le Neckar, le Main, la Lahn, la Sieg et la Lippe. En second lieu, le *Weser* qui est formé par le confluent de la Werra et de la Fulda; il se dirige vers la mer du Nord où il a son embouchure au milieu de nombreux bancs de sable. En troisième lieu, l'*Elbe* qui prend sa source en Bohême, traverse la Saxe et le Hanovre de l'est à l'ouest; il forme un large bras de mer non loin de Hambourg et mêle ses eaux avec celles de la mer du Nord, ses principaux affluents sont : la Moldau, l'Eger, l'Iser, le Havel et la Stecknitz. En quatrième lieu, l'*Oder*, qui prend sa source dans la Moravie aux pieds des Sudètes et se dirige vers le nord en traversant la Silésie et la Poméranie; là il se divise en deux branches, l'Oder à l'ouest et la Grande Regelitz à l'est; il traverse deux lacs et se jette dans la Baltique non loin de Stettin. En cinquième lieu, la

Vistule, qui prend naissance en Moravie, traverse la Galicie, la Pologne et la Prusse occidentale pour se jeter dans la Baltique, non loin de Dantzig, après s'être divisée en deux bras. Son parcours est presque toujours dirigé du sud au nord. En sixième lieu, le *Danube*, qui est avec le Rhin le plus important fleuve de l'Europe. Il prend sa source à la Forêt-Noire dans le grand-duché de Bade, traverse le Wurtemberg, la Bavière, l'Autriche, la Hongrie et la Turquie. Il se jette dans la mer Noire par un vaste delta qui circonscrit de nombreuses embouchures séparées les unes des autres et formant un terrain d'alluvion, bas, marécageux et éminemment insalubre. Ses principaux affluents en Allemagne sont l'Altmuhl, la Nab, la Regen, l'Iller, la Lech, l'Isar, l'Inn et l'Ens. En septième lieu, l'*Ems*, qui sort de la Westphalie, traverse le Hanovre, mêle ses eaux à celles du Dollart et se jette dans la mer du Nord ; son embouchure forme le vaste golfe d'Ems et du Dollart ; ses affluents sont l'Aa, la Haase et la Leda.

2° Climatologie. — 1° *Température*. D'après Mühry [1], le climat de l'Allemagne est essentiellement continental ; l'on y reconnaît quatre régions distinctes avec des caractères spéciaux. Le climat du nord-est qui est plus continental que les trois autres et que l'on peut caractériser par les villes d'Elbing ou de Kœnigsberg. Le climat du nord-ouest qui est moins sévère par suite de l'influence tempérante qu'exerce la mer du Nord et aussi par le voisinage du gulf-stream. La ville de Cuxhaven située à l'embouchure de l'Elbe, représente assez exactement cette région. Le climat du sud-est, qui comprend la région du haut Danube et du haut Rhin. Les hivers y sont froids, mais les étés sont très-chauds. Vienne peut être pris pour type de cette région. Le climat du sud-ouest qui est moins continental avec des hivers tempérés et des étés chauds. Carlsruhe peut être désigné comme représentant assez exactement les caractères de cette région. La température moyenne de deux villes du nord-est, Kœnigsberg et Elbing, est de 6°,2 et 7°,7 ; celle du nord-ouest comme Cuxhaven et Hambourg est de 8°,6 ; au sud-est comme Bude et Vienne nous avons 9°,7 et 10°,2 ; enfin au sud-ouest, comme Carlsruhe et Elberfeld elle est de 10°,1 et 9°,3.

[1] *Klimatologische Untersuchungen*, In-8°, Leipzig, 1858, p. 135.

Mais pour apprécier plus exactement la répartition de la température en Allemagne, nous avons choisi soixante-deux villes ou stations météorologiques[1], dont voici la répartition, suivant la température annuelle trimestrielle et extrême. Une seule station (Dorpat) a une température inférieure à 6° (5°,2); quatorze sont dans l'isotherme de 6° à 7°; quinze de 7° à 8°; treize dans celle de 8° à 9°; quatorze de 9° à 10°, et seulement cinq au-dessus de 10°; ces dernières sont toutes situées dans les régions méridionales. Ainsi donc la très-grande majorité (56 sur 62) des stations météorologiques ont une température moyenne annuelle qui oscille entre 6° et 10°. Les plus froides sont situées dans le nord ou le nord-est; les plus chaudes dans le sud-est ou le sud-ouest.

L'*hiver* est partout froid en Allemagne; car sur les 62 stations, 42 ont une température hivernale au-dessous de zéro et 20 seulement au-dessus; parmi ces dernières, la plupart (13) sont entre zéro et —1°, sept entre —2° et —3°, deux entre —3° et —4° et quatre entre —4° et —5°. Les deux dernières classes de stations froides sont orientales ou septentrionales.

Le *printemps* présente de grandes différences de température: dans seize stations presque toutes septentrionales il varie de 4° à 7°, dans trente-deux, c'est-à-dire plus de la moitié, la température oscille entre 7° et 9°, et enfin treize stations ont un printemps chaud qui oscille entre 9° et 11°; presque toutes ces dernières sont situées dans le midi de l'Allemagne.

L'*été* est chaud dans le plus grand nombre des stations; quarante-sept oscillent entre 16° et 19°, quatre seulement de 19° à 20° et onze ne dépassent pas 14° et 16°. Les étés sont chauds dans le midi, froids dans le nord et surtout dans le nord-est. Il en est de l'*automne* comme du printemps, c'est-à-dire que dans

[1] Dorpat. Mittau, Riga, Kœnigsberg, Tepl (Bohême), Tilsit, Wilna, Hohen, Peisenberg, Memel, Tergernsee, Hof (Bavière), Lemberg, Genkingen (Souabe), Braunsberg (Prusse), Hohenelb (Bohême), Hohenfurth, Freiberg (Saxe), Varsovie, Gotha, Eger, Dantzig, Zittau, Bayreuth, Giengen, Bogenhausen, Cobourg, Lübeck, Breslau, Cracovie, Augsbourg, Taba, Stralsund, Rostock, Fulda, Rothenhaus, Arolsen (Waldeck), Sigmaringen, Cuxhaven, Hambourg, Ratisbonne, Tubingue, Iéna, Munich, Brême, Berlin, Kothen, Halle, Erfurt, Innsbruck, Gottingue, Elberfeld, Aix-la-Chapelle, Francfort s/M., Prague, Heidelberg, Stuttgard, Bude, Trèves, Wurzbourg, Carlsruhe, Vienne, Manheim.

le plus petit nombre des stations (6) la température oscille entre 5° et 7°; dans le très-grand nombre (49) la moyenne oscille entre 7° et 10°, tandis que dans une très-petite portion (6) la température s'élève au-dessus de 10°. On voit donc que l'Allemagne est une région dont les automnes sont rarement très-froids ou très-chauds, mais que presque partout cette saison est tempérée.

Janvier est toujours le mois le plus froid ; sa température est 57 fois sur 62 au-dessous de zéro. Les moyennes de ce mois s'abaissent jusqu'à —5° et —6° dans le nord et surtout dans le nord-est. Quelques régions orientales ont un mois de janvier très-froid: c'est le cas de Varsovie (—5°,9) et de Lemberg (—5°,5); août et juillet et surtout ce dernier sont les mois les plus chauds: la température oscille entre 17° et 19°, rarement au-dessus jusqu'à 21° (Vienne) ou 20° (Manheim et Bude); une seule fois elle descend au-dessous de 15° et à une seule exception (Memel). Parmi ces régions à étés tempérés se rangent naturellement les stations montueuses en raison directe de l'altitude; seize de celles-ci sont situées au-dessus de 400^{m}. L'une approche de mille mètres, c'est Hohen-Peisenberg (974) en Bavière, où l'été n'atteint pas 15° (14°,3) et le printemps 6° (5°,9); les mois extrêmes de janvier (—2°,3) et de juillet (14°,8) sont, comme on le voit, moins distants qu'ailleurs ; Tergernsee (753) également en Bavière et Genginken (780) en Souabe ont des étés tempérés (15°,3 et 14°,8) et des hivers froids (—1°,9 et —1°,6). Les mêmes caractères se retrouvent aux altitudes de 400 à 600^{m}; l'hiver y est froid, comme par exemple à Tepl (645) en Bohême où cette saison compte —2°,7 ; à Hohenfurth, où la température hivernale descend jusqu'à —3°,1 ; à Giengen (468) en conséquence de sa latitude méridionale (48°,9') les hivers sont plus doux —0°,4, tandis qu'à Inspruck (526), qui est à la même altitude mais dont la latitude est plus méridionale d'un degré (47°,16') l'hiver y est plus froid —1°,9, en raison du voisinage des montagnes et des glaciers du Tyrol.

Si nous résumons maintenant ces diverses notions météorologiques pour l'Allemagne, nous pouvons dire que le froid devient plus rigoureux à mesure que l'on s'avance vers le nord et vers l'est, tandis que la température s'élève à mesure que l'on s'avance vers le midi, aussi bien à l'est qu'à l'ouest.

La ligne des isochimènes de 0° passe par Rostock au nord,

par Magdebourg et Halle au centre, par Ratisbonne et Munich au sud. Celle des isothères de 17° à 18° passe par Trèves à l'ouest, Dresde au centre, Breslau et Oppeln à l'est. L'isotherme de 8° à 9° passe par Genkingen à l'ouest, Halle et Dresde au centre et par Ratibor à l'est.

2° *Pluies.* L'Allemagne appartient à la région des pluies d'été: c'est dans cette saison que la quantité en est la plus considérable; aucune autre n'est absolument sans pluie, mais c'est l'été qui l'emporte sur les autres trimestres. Sur les côtes de la mer Baltique et de la mer du Nord les pluies d'automne deviennent plus fréquentes et plus abondantes. Les chaînes de montagnes augmentent la quantité des pluies, principalement sur le trajet des vents du sud-ouest qui sont dominants en Allemagne et qui déchargent leur contenu, lorsqu'ils rencontrent des parois de rochers ou des pentes abruptes sur leur passage. Le nombre des jours de pluie oscille entre 140 et 160; ceux où il tombe de la neige est en moyenne de 30. Pour Berlin, les jours pluvieux ont varié entre 89 et 134 et ceux où il est tombé de la neige entre 24 et 39.

Les jours nébuleux sont fréquents surtout en hiver et dans les plaines. Les orages ne se montrent guère qu'entre avril et septembre, le plus grand nombre en juillet. Dans les trois premiers mois ils sont suivis d'un refroidissement de la température; c'est le contraire pour les trois suivants.

3° La *pression* barométrique ne présente rien de spécial en dehors des variations amenées par l'humidité et les vents chargés de pluie. Les oscillations ne s'étendent pas au delà de 30^{mm}.

En terminant ce qui concerne la climatologie allemande, nous rappellerons que l'on peut appliquer avantageusement à l'Allemagne, le critère tiré par la culture de la vigne qui occupe toute la région méridionale située au-dessous de l'isotherme de 13° et qui occupe environ la moitié de cette contrée. Elle passe par Trèves, s'élève jusqu'au midi de Dresde, et redescend au-dessous de Breslau et d'Oppeln.

3° Ethnographie. Il y a bien des années que nous avons fait quelques études ethnographiques sur les peuples germains[1]. Elles

[1] Lettre adressée à M. le professeur de Candolle sur les caractères physiologiques des peuples germains. 1830, p. 360.

furent publiées sous forme de lettre adressée à M. le prof A.-P. de Candolle. Nous venions de parcourir les différentes régions de l'Allemagne, et nous avions cherché à reconnaître à quels traits l'on pouvait rapporter les divers types qui passaient sous nos yeux. Dans ce but nous examinions attentivement les habitants des villes et des campagnes et nous réussîmes à nous former une opinion assez exacte sur les caractères physiques des peuples germains. Nous les décrivîmes en les rapportant à trois types principaux : les Allemands du nord et du midi, ainsi que ceux qui occupent le centre du côté de l'est. Ceux du nord sont grands, élancés, ils ont le front large, les yeux bleus, le nez aquilin, et le bas du visage rétréci; leurs cheveux sont plus souvent blonds que châtains. Ils se présentent sous trois variétés : la westphalienne, la saxonne et la prussienne. Les habitants du midi sont au contraire petits, leurs formes sont arrondies, leur teint coloré, leurs cheveux plutôt châtains ou noirs; ils occupent les bords du Rhin et remontent au nord jusqu'au centre de la Bavière. Ceux qui occupent les régions orientales ont le visage large, le nez épâté, les pommettes saillantes, les lèvres grosses, le teint jaunâtre, la taille moyenne, les cheveux châtains ou noirs. Ces trois types caractérisent trois races : les *Kimris* ou descendants des Cimbres, habitent les régions qui s'étendent depuis les provinces baltiques jusqu'à la mer du Nord. Ceux du midi sont des *Gaulois* ou Celtes, descendants des anciens Galls, ils occupent tout le midi de l'Allemagne et s'étendent au nord jusqu'aux frontières de la Bohême et au midi sur tout le cours du Rhin, dont ils ont peuplé les deux rives. Les populations orientales descendent des peuples slaves qui ont conquis la Russie, la Pologne, la Hongrie et se sont répandus jusqu'en Bohême, formant en Allemagne comme un coin placé entre les Kimris et les Galls.

Tel est le résumé fort abrégé de nos recherches sur l'ethnographie germanique; pour les compléter, il faudrait y joindre quelques détails sur les restes des colonies romaines que l'on retrouve répandues en divers lieux, sur les populations très-diverses qui occupent les provinces baltiques, ainsi que sur les Wendes. Mais ce qui précède suffit pour le but que nous nous proposons.

4° Démographie. L'empire d'Allemagne comptait en 1875 42,757,000 habitants, qui occupent un pays dont la superficie est de 540,628 kilomètres carrés, ce qui donne pour la *densité de la population* actuelle le chiffre de *soixante-dix-neuf* habitants par kilomètre carré, et constitue une densité moyenne, plus élevée que celle de la France (68), de la Bavière (62), de la Suisse (61), ou de l'Autriche (57) ; mais moins dense que le grand-duché de Bade (87), le Wurtemberg (89), et surtout que la Saxe royale (149) et la Belgique qui occupe le haut de l'échelle avec ses 161 habitants par kilomètre carré.

Accroissement de la population. A la fin de l'année 1875, l'empire allemand possédait 42,757,000 habitants. A la fin de 1871, il n'en comptait que 41,058,000. Sans conquêtes et sans annexions, l'Allemagne a par conséquent gagné, dans le court espace de quatre ans, 1,669,000 habitants ; augmentation considérable et sans égale sans doute dans son passé.

Dans la période quatriennale précédente, de 1867 à 1871, l'accroissement naturel n'avait été, pour tout le territoire que le pays embrasse depuis la dernière guerre, que de 951,000 âmes, soit environ 700,000 de moins que pendant les quatre années qui viennent de s'écouler.

En huit années, malgré une longue et terrible guerre, il y a eu une augmentation de 2,650,000 habitants. Le Mecklembourg seul a manqué au progrès général, grâce à l'émigration qui a toujours été particulièrement forte dans cette contrée, laquelle gémit encore, en plein dix-neuvième siècle, sous le régime féodal. Au lieu de s'accroître, le nombre de ses habitants a été réduit de 557,000 à 553,000; mais, en dehors de cette triste exception, il y a augmentation notable partout.

La Prusse avait, en 1871, 24,641,000 habitants; en 1875, elle en avait 25,764,000. La Bavière a progressé de 4,863,000 à 5,024,000; la Saxe, de 2,556,000 a passé à 2,760,000; le Wurtemberg, de 1,818,000 à 1,881,000; le grand-duché de Bade, de

[1] Les documents statistiques relatifs à l'empire d'Allemagne sont encore trop récents et ne peuvent être comparés à ceux des anciens États européens. Aussi avons-nous dû parler encore de la Prusse et désigner ainsi l'ancien royaume qui portait ce nom depuis 1814 jusqu'en 1866.

1,461,000 à 1,506,000; le grand-duché de Hesse, de 852,000 à 882,000.

En moyenne, l'augmentation qui, de 1867 à 1871, n'avait été que de 0,58 habitants sur cent, s'est élevée, de 1871 à 1875, à 1,01 habitant sur cent.

Ce sont surtout les villes qui ont prospéré. L'Allemagne compte à présent trente-deux villes qui possèdent plus de 50,000 âmes. Treize d'entre elles dépassent les 100,000 âmes. Berlin a atteint le million plein, Hambourg, avec Altona, a 350,000 habitants, Breslau 240,000, Dresde 196,000, Munich 190,000, Elberfeld avec Barmen 160,000, Cologne 131,000. Puis viennent Hanovre, Leipzig, Magdebourg, Kœnigsberg, Stuttgart et Francfort-s.-Main, qui a 103,000 habitants.

Ces trente-deux villes ont ensemble 4 millions 400,000 âmes. Il y a un demi-siècle l'Allemagne ne présentait qu'une seule ville, Berlin, avec plus de cent mille habitants.

Par contre, et cela va de soi, la campagne profite relativement peu, quoique la statistique établisse que les naissances sont proportionnellement plus nombreuses aux champs que dans les grands centres. La disproportion cependant semble avoir été plus considérable de 1867 à 1871. Alors, sur 436 cercles ou arrondissements de la Prusse, 256 avaient vu décroître leur population de 1 à trois pour cent, tandis que la plupart des villes avaient vu augmenter rapidement la leur. Ainsi le nombre des habitants de Bochum avait doublé, celui de Kiel avait augmenté de 31 pour cent, celui d'Essen de 27 pour cent, celui d'Osnabruck de 20 pour cent, celui de Berlin de 17 pour cent et ainsi de suite.

Le directeur du bureau royal de statistique de Berlin a dressé un tableau duquel il résulte que déjà en 1870 sur dix mille habitants mâles, à l'âge de la plus grande vigueur, c'est-à-dire de vingt à quarante ans, 4030 habitaient dans les grandes villes et 2650 seulement à la campagne. Les forces vives des champs, qui viennent chercher de l'occupation à la ville, portent par leur désertion, un notable préjudice à l'agriculture qui n'est plus aussi florissante qu'autrefois; les cultures qui exigent de rudes travaux ont perdu dans leur rendement. Mais les Allemands se consolent assez facilement de la diminution de la production agricole, en considérant que le pays devient de plus en plus industriel.

Si nous comparons ces résultats avec d'autres pays, nous ver-

rons qu'en 1859, la France, sans l'Algérie, avait 36,039,000 habitants et l'Allemagne, telle qu'elle est aujourd'hui, 37,000,000. Ce dernier pays, dans l'espace de seize années, a gagné 5,757,000 habitants, la France, au contraire, n'avait que 36,108,000 habitants en 1872, lors de son dernier recensement. Il est vrai que l'on peut observer quelle n'a plus l'Alsace et la Lorraine, mais en revanche elle a acquis la Savoie et Nice; sa perte depuis 1859, par les événements politiques, n'a été que de 738,000 habitants.

Si le mouvement de la population restait à peu près le même pour les deux pays, dans vingt ans l'Allemagne aurait cinquante millions d'âmes et la France n'aurait peut-être pas atteint 37 millions, car il y a eu une forte diminution de 1866 à 1872.

Si nous étendons le terrain de la comparaison aux six grandes puissances, — à l'exception de la Turquie, — et si nous tenons compte des changements politiques, nous trouvons que la Confédération germanique, sans l'Autriche, le Luxembourg et Lichtenstein, en d'autres termes, l'Allemagne actuelle avait, en 1859, 37 millions d'habitants, elle en a à présent 42,700,000; la France avait, en 1859, 36 millions d'habitants, maintenant 36,100,000; la Russsie a passé de 62 millions à 73; l'Autriche de 38 millions à 36; l'Italie de 23,100,000 à 27,100,000; et la Grande-Bretagne de 29,300,000 à 34 millions d'habitants.

Il est vrai que l'Allemagne s'accroît plus lentement que la Russie, l'Écosse, la Suède, la Norwége, l'Angleterre, le Danemark et la Hongrie, et plus rapidement que l'Espagne, la Belgique, l'Italie, l'Irlande, la Grèce, et surtout que la France. Sa période de doublement est exactement celle de la Hollande, c'est-à-dire *soixante-neuf ans*, tandis que la Russie ne prend que 50 ans et la France près de deux cents ans (198).

Mouvement de la population. — A. *Naissances.* L'on compte en Prusse 3,82 naissances sur cent habitants, la Saxe en a 4,01, le Wurtemberg, 4,08, la Bavière, 3,76 l'Autriche, 3,82. Tous ces chiffres sont très-supérieurs à celui de la France qui est au dernier rang avec ses 2,66 naissances sur cent habitants; les pays qui s'en rapprochent davantage, quant au petit nombre des naissances, sont : l'Irlande, avec ses 2,62, et la Grèce avec ses 2,89 naissances sur cent habitants. En résumé, l'on peut conclure de ce qui précède que la natalité est plutôt forte en Allemagne, surtout en Saxe, dans le Wurtemberg et en Prusse. Elle a des proportions moins favorables pour l'Autriche, mais se main-

tient fort au-dessus de la moyenne quand on la compare avec la majorité des pays européens.

La proportion des naissances légitimes par mariage, place l'Allemagne dans une position moins favorable; en effet, l'on ne compte en Bavière que 3,29 naissances légitimes par mariage, 3,85 en Saxe, 3,92 en Autriche, 4,11 en Prusse et 4,35 dans le Wurtemberg. Aussi la Bavière, la Saxe et l'Autriche occupent-elles, avec le Danemark, les dernières places dans l'ordre des naissances par mariage. Elles se rapprochent de la France avec ses 3,30 naissances légitimes par mariage, mais elles sont inférieures à cet égard à l'Irlande, à l'Italie, à la Grèce, à la Russie, à l'Espagne et à l'Écosse.

La proportion des naissances illégitimes varie beaucoup en Allemagne; néanmoins l'on peut dire que quatre pays allemands sont de toute l'Europe les plus chargés en naissances illégitimes: 1° la Bavière, avec 0,80 enfants naturels sur cent habitants, ou 20,50 sur 100 naissances; 2° le Wurtemberg, avec 0,63 et 15,33; 3° la Saxe, 0,61 et 14,91; 4° l'Autriche, 0,57 et 14,74. La Prusse ne vient qu'après le Danemark et l'Écosse; l'on y compte 0,32 enfants naturels pour cent habitants et 8,27 illégitimes sur cent naissances. Ainsi donc, sur dix-neuf États européens, les pays allemands comptent le plus grand nombre de naissances illégitimes et dépassent de beaucoup la France avec ses 0,20 enfants naturels sur cent habitants et ses 7,58 illégitimes sur cent naissances. La Grèce, l'Irlande, la Russie et les Pays-Bas sont à l'autre extrémité de l'échelle pour le coefficient de l'illégitimité.

B. *Mariages*. Le nombre des mariages dans les pays allemands est assez favorable. Sur cent habitants l'on en compte 0,89 en Saxe, 0,88 en Bavière, 0,85 en Prusse, et 0,80 en Wurtemberg. Comparée à d'autres pays, l'Allemagne occupe une place assez avantageuse. La Russie et la Hongrie sont les seuls qui en ont plus que la Saxe, la Bavière et la Prusse. L'Angleterre en compte autant que celle-ci, et la France autant que le Wurtemberg. L'Autriche qui a 0,83 mariages par cent habitants est placée entre l'Angleterre et le Wurtemberg. Il y a dix pays européens qui comptent moins de mariages que le Wurtemberg et douze qui en ont moins que la Prusse, la Bavière et la Saxe. En résumé, les mariages sont plus fréquents en Allemagne que dans le reste de l'Europe.

C. *Décès.* La mortalité de l'Allemagne, considérée d'une manière générale, occupe une position intermédiaire entre les autres États européens. Il est néanmoins d'assez grandes différences entre les divers États; tandis qu'on compte en Prusse 2,69 décès sur cent habitants, et en Saxe 2,91, la Bavière en a 2,99, le Wurtemberg 3,16 et l'Autriche 3,25. Sur dix-huit États européens, l'Autriche et le Wurtemberg sont avec la Russie les trois pays où la mortalité est la plus forte, tandis que la Prusse, la Saxe et la Bavière occupent une position à peu près intermédiaire entre les États où les décès sont nombreux ou rares. Neuf sont plus favorisés que la Prusse ou les autres pays germaniques. Les 2,30 décès de la France sont au-dessous de la moyenne; avantage qu'elle partage avec les Pays-Bas, (2,54), la Belgique, (2,40), l'Angleterre (2,27), l'Écosse (2,22), la Grèce (2,06), le Danemark (2,02), la Suède (1,97), et la Norwége (1,83). Comme nous l'avons souvent dit (v. p. 128), les pays scandinaves sont les plus favorisés pour leur faible mortalité.

Résumé des conditions démographiques. Il est assez difficile de résumer les conditions pour l'ensemble de l'empire allemand, puisqu'elles diffèrent beaucoup d'un État à l'autre. Néanmoins nous pouvons dire que la densité de la population allemande est plutôt au-dessus qu'au-dessous de la moyenne; que sa fécondité est dans un sens inverse, c'est-à-dire plutôt faible ; que le coefficient de l'illégitimité est élevé, surtout pour la Bavière, le Wurtemberg, la Saxe et l'Autriche ; que les mariages sont nombreux, surtout en Saxe, en Bavière et en Prusse ; enfin que la mortalité y est très-élevée, surtout pour l'Autriche et le Wurtemberg et moyenne pour la Prusse et la Saxe, et que dans aucune des portions de l'Allemagne, la proportion des décès n'est aussi faible qu'en Scandinavie, en Angleterre, en Écosse, en France et même en Belgique ou dans les Pays-Bas.

Ajoutons, en terminant, que nous reprendrons ce sujet de la démographie allemande en nous occupant des provinces orientales de l'empire Austro-Hongrois et en les comparant entre elles et avec d'autres pays.

D *De la mortalité.* — a. *Suivant les époques de l'année.* Nous avons déjà fait connaître (t. I, p. 441) la répartition des décès en Allemagne entre les différents mois et saisons. Il résulte des documents réunis sur ce sujet que la plus forte mortalité est hi-

vernale dans le nord et printanière dans le midi; que le mois de février est le plus chargé en décès dans le nord et qu'il est remplacé par mars pour le midi; par contre, l'été est la meilleure saison dans le nord et l'automne dans le midi. Les mois qui comptent le plus petit nombre de décès sont octobre dans la majeure partie de l'Allemagne, juin et juillet dans les régions du sud-est: ce qui montre que pour le centre de l'Europe ce sont les froids prolongés de l'hiver qui occasionnent la plus forte mortalité, non-seulement pendant leur durée, mais encore lorsqu'avec mars l'on voit survenir quelque adoucissement à la rigueur de la saison. D'autre part, les chaleurs de l'été sont presque toujours favorables, non-seulement pendant leur durée en juin et juillet, mais aussi lorsqu'à la haute température estivale succède l'abaissement graduel du thermomètre que l'on observe pendant l'automne.

Il est cependant de nombreuses exceptions à cette règle générale qui est exacte pour l'ensemble des provinces et pour chacune d'elles en particulier, mais qui ne l'est plus quand il s'agit de quelques villes telles que Berlin, Dantzig, Breslau, etc., que nous aurons à signaler comme ayant une mortalité estivale sous diverses influences, par exemple la malaria pour Dantzig, ou le grand nombre de décès des nouveau-nés à Berlin.

b. *De la mortalité à différents âges.* D'après ce que nous venons de voir, il n'est pas étonnant que la mortalité du jeune âge soit considérable en Allemagne. Sur cent enfants nés vivants, l'on compte en Prusse 18 décès au-dessous d'un an; 26 en Autriche, 27 en Saxe et 29 en Bavière. Ces quatre pays sont ceux où l'on observe le plus grand nombre de décès parmi les nouveau-nés. L'on peut en juger par le fait qu'il n'y en a que 10,8 en Norwége, 13,6 en Hanovre, 21 dans les anciens États-Sardes et 15 en France, en Belgique et en Suède.

L'on arrive au même résultat en comparant la proportion que forment les nouveau-nés dans l'ensemble des morts. En effet, sur cent décès de tout âge, les principaux États allemands sont ceux où la proportion de nouveau-nés est la plus forte, puisqu'il y en a 36 en Bavière et en Saxe, 27 en Autriche, 26 en Prusse et seulement 17 en France, 18 en Belgique, 19 en Norwége, 21 en Danemark, 23 en Hollande et en Belgique. Ainsi donc, l'on peut considérer comme bien établie la proposition que *la mortalité des nouveau-nés* (0 à 1 an) *est plus considérable en Al-*

lemagne que partout ailleurs en Europe ; le Hanovre avec les 17 décès de ce genre faisant seul exception à cette règle.

En ce qui regarde les enfants de 0 à 5 ans, la mortalité allemande est également considérable, du moins pour la Prusse et l'Autriche où l'on en compte 8,24 et 10,40 sur cent décès de tous les âges. La Norwége, la Suède et le Danemark n'en ont que 4,09, 5,14 et 5,27, l'Angleterre 6,76 et la France 7,92. L'on peut donc conclure qu'en ce qui regarde les décès des cinq premières années de la vie, les principaux États de l'Allemagne sont dans une position d'infériorité très-prononcée vis-à-vis des autres États européens.

A partir de cinq ans, la durée de la vie moyenne est de 50 ans et 4 dixièmes. Trois États seulement en ont une plus courte ; ce sont la Hollande (49,8), l'Espagne (47,1) et l'Italie (47), tandis que six autres ont une moyenne plus prolongée que celle de la Prusse ; ce sont l'Angleterre (50,5), chiffre à peu près égal à celui de la Prusse, la Belgique (50,6), la France (51,9), le Danemark (52,3), la Suède (53,1) et la Norwége (54,8). En sorte qu'à l'exception des États méridionaux, l'on peut dire que la vie est plus courte en Prusse que dans la majeure partie de l'Europe.

L'on arrive à la même conclusion en comparant la Prusse avec d'autres pays quant au nombre des survivants après vingt ans. Tandis que sur cent habitants l'on en compte 71,3 en Danemark, 69,8 en Norwége, de 61 à 64 en Angleterre, en Belgique, en France et dans les Pays-Bas, il n'y en a que 58,6 en Prusse ; deux pays, l'Italie (53,4) et l'Espagne (51,1) en ont moins que celle-ci.

On peut conclure de ce qui précède que la mortalité des enfants est plus considérable en Allemagne, surtout en Bavière, en Autriche et en Saxe que dans la plupart des États européens. Aussi la vie moyenne y est plus courte qu'ailleurs, sans être cependant au plus bas de l'échelle.

c. *Suivant les causes accidentelles ou pathologiques.* — I. Les *morts violentes ou accidentelles* ne présentent rien de très-spécial en Allemagne, d'autant plus que la plupart des États n'ont pas réuni les documents relatifs à ce genre de décès, sauf pourtant en ce qui regarde les suicides dont nous parlerons ci-après.

D'après le Dr M. D'Espine [1], la plupart des États européens

[1] Op. cit., p. 117.

comptent en moyenne à peu près 40 morts violentes sur 1000 décès. Aussi ne doit-on recevoir qu'avec une certaine défiance les chiffres 12 à 13 pour l'Autriche et de 10 pour la Bavière. Il est très-probable qu'un certain nombre de morts violentes ont été placées dans d'autres catégories de décès.

Suicides. Voici, d'après d'Œttingen, la proportion des suicides dans plusieurs États allemands et à différentes époques sur un million d'habitants[1].

Nombre des suicides dans quelques États allemands.

	D'après David	D'après Wagner			D'apr. Legoyt
	entre 1840 et 1856	1816-1845	1845-1855	1856-1863	1856-1865
Roy. de Saxe	202	158	198	245	251
Mecklembourg	—	63	135	162	159
Hanovre	113	—	106	137	128
Prusse	108	74	107	122	123
Bavière	94	—	55	72	73

Il résulterait de cela que les suicides augmentent en Allemagne comme partout ailleurs. Si les chiffres ci-dessus peuvent être pris comme une exacte représentation des faits, les suicides auraient augmenté de 3 % en Mecklembourg, de 3,7 % dans le Hanovre, de 1,6 % en Prusse et 1,1 % en Bavière. La moyenne des États européens étant de 84 suicides annuels sur un million d'habitants, tous les États allemands, sauf la Bavière, en comptent un beaucoup plus grand nombre. En France, pour la dernière période, la proportion était de 110, en Norwége de 94, en Suède de 66, en Angleterre de 69, en Belgique de 55 ; tandis, que le Danemark avec ses 288 suicides l'emporterait de beaucoup sur les autres États scandinaves et se rapprocherait de la Saxe royale.

En résumé, il ressort de cette comparaison que la fréquence des suicides est plus grande en Allemagne que dans la plupart des États européens et que la marche ascendante s'y observe comme partout ailleurs.

Le mode employé par les habitants de l'Allemagne pour s'ôter la vie, peut être apprécié par le tableau ci-joint :

[1] Op. cit., t. II, table 164.

Sur cent suicides

	Noyés.	Pendus.	Armes à feu.	Autres.
Mecklembourg	25.8	62.6	5.9	5.8
Saxe	22.7	62.9	8.7	5.7
Wurtemberg	21.8	68.0	2.6	7.6
Bavière (1844-1849)	23.9	49.7	18.3	8.1
» (1850-1856)	24.7	49.5	17.0	8.8
Bade	18.0	48.3	18.4	15.3
Autriche (propre)	9.3	65.7	13.0	12.0

Nous voyons qu'en Allemagne et surtout pour le Mecklembourg, la Saxe, le Wurtemberg et l'Autriche la strangulation est le mode le plus ordinaire; ensuite vient l'asphyxie par submersion, et enfin les armes à feu. Mais pour Bade et la Bavière les suicides par armes à feu sont presque aussi nombreux que ceux par submersion.

II. *Des morts amenées par une cause morbide ou pathologique.* Nous ne pouvons séparer ce qui regarde les morts amenées par la maladie, de l'étude que nous devons faire de la répartition des maladies dans les différentes régions de l'Europe centrale qui constituent l'Allemagne.

Mais avant de signaler les faits que nous avons recueillis dans différents ouvrages nous devons mentionner l'insuffisance des documents statistiques pour plusieurs des États germains. Cette lacune n'a pas encore été comblée par des recherches précises semblables à celles qui nous ont servi pour apprécier la pathologie suédoise, norwégienne, danoise, hollandaise, belge et britannique.

Beaucoup d'auteurs ont cherché à y suppléer par des associations entre praticiens qui s'engagent à faire connaître chaque mois le nombre et la nature des maladies qu'ils ont soignées. Les archives de cette association sont publiées par les Drs Vogel et Beneke [1]. Trois auteurs récents ont réussi à combler une partie de ces lacunes par des publications sur la statistique médicale de l'Allemagne. Ce sont les Drs Schweig, Schwarz et Zuelser qui

[1] *Archiv des Vereins zur Förderung der wissenschaftlichen Heilkunde.* Leipzig.

ont réuni un grand nombre de faits précis et intéressants dans deux numéros : le premier a été publié en 1875 et le second en 1876 [1].

Nous les utiliserons ainsi que plusieurs travaux du même genre, publiés dans les recueils périodiques et analysés dans les annales de Canstatt et de Richter. Mais ces documents partiels ne peuvent remplacer complétement les statistiques officielles, et c'est une lacune regrettée par beaucoup d'auteurs allemands. Il existe quelques travaux de ce genre pour divers États, comme la Bavière par les Drs Hermann et Kropf [2], pour le royaume de Saxe [3] par le Dr H. Reinhard, pour le Wurtemberg, et pour la ville de Francfort. Mais plusieurs de ces documents sont encore incomplets et n'ont point été établis d'une manière uniforme qui permette de les comparer avec ceux d'autres pays.

Aussi avons-nous cherché à les compléter par les rapports des hôpitaux et les topographies médicales fournissant beaucoup d'informations qui nous étaient nécessaires avant d'aborder le difficile problème de la répartition géographique des maladies dans les nombreux États qui composent l'Allemagne. Cela dit, abordons l'examen particulier de chaque maladie et commençons par les effets de la malaria.

a. *Fièvres intermittentes.* Elles sont peu répandues dans l'ensemble de l'Allemagne, où il n'y a que peu de régions qui en soient atteintes à divers degrés. Tel est le cas de la grande plaine du nord où l'on en rencontre beaucoup dans les pays qui avoisinent l'embouchure de l'Elbe, comprenant quelques portions du Holstein et de l'ancien royaume de Hanovre. Il en est de même des portions voisines de l'embouchure du Weser dans le duché d'Oldenbourg, où l'on rencontre de nombreuses régions paludéennes qui développent des fièvres intermittentes ; dans la seule année 1859, dix praticiens en ont signalé

[1] *Beiträge sur Medizinal-Statistik*, in-8°. Stuttgart, I. und II. Heft, 1875 und 1876.

[2] *Dénombrement et mouvement de la population*, par le Dr Hermann. — *Medicinische Topographie des Königreichs Bayern*, von Dr F.-G. Kropf. In-8°, München, 1858.

[1] *Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen*, 1866-1873. In-8°, Dresden.

1058 dans la ville et le district de Varel et 160 dans ceux de Knyphausen.

Sur les bords de l'Elbe, la malaria prend quelquefois une forme épidémique aussi grave que dans les régions plus méridionales, de manière à influer sur la mortalité, sans atteindre pourtant un degré suffisant d'intensité pour en déplacer l'époque annuelle.

En remontant l'Elbe jusqu'à Hambourg et au delà, l'on peut suivre une diminution notable de l'endémie; car dans les villes de Hambourg et Lubeck le nombre des fièvres intermittentes est peu considérable. Pour la première de ces cités commerciales l'on n'a reçu dans l'hôpital en deux années que 29 fièvres d'accès sur 6802 malades, soit environ les 4mes du total; à une période plus récente, c'est-à-dire, de 1868 à 1872, elles ont été au nombre de 131 sur 44,157 malades, ce qui forme à peine les 3mes (2,9) du total[1].

Kiel, qui est situé au fond d'un golfe et n'est point entouré de terrains marécageux, a compté les 9mes des fièvres sur l'ensemble des malades admis dans les hôpitaux. Pour la ville de Brême la proportion est plus forte qu'à Hambourg, puisque l'on a compté en cinq ans 170 fièvres sur 15,528 malades soit environ les 11mes (10,9). Mais il est vrai que nous nous approchons des deux Mecklembourg, où la malaria règne assez fortement, principalement dans les régions marécageuses voisines de la Baltique. C'est aussi le cas de la Poméranie et de la Prusse orientale. A Dantzig, le sol est marécageux ainsi qu'à Kœnigsberg, qui sont quelquefois visités par de véritables épidémies de fièvres intermittentes; du reste, elles y règnent habituellement en conséquence des fréquentes inondations de la Vistule et de la Pregel ainsi que des flaques marécageuses qu'elles laissent après elles. De 1872 à 1874 l'on a reçu dans les hôpitaux 83 fièvres d'accès sur 4868 malades, ce qui forme les 17mes du nombre total.

En nous éloignant des côtes et de l'embouchure des rivières, nous voyons les fièvres diminuer en nombre et en gravité. Elles sont presque complétement inconnues dans les régions mon-

[1] Ces derniers chiffres sont extraits de l'ouvrage, déjà cité, *Beiträge zur Medicinal-Statistik*. Stuttgart. I. Heft, p. 60.

tueuses du Harz, de la Thuringe, ainsi que dans les parties principales de la Westphalie, des deux Saxes, de la Prusse et de la Silésie. Néanmoins l'on en rencontre un certain nombre dans les hôpitaux de Leipzig, Berlin et Gottingue.

A Leipzig la proportion était assez considérable pour former pendant les mois d'avril et mai de 1859, entre les 180 à 120mes du nombre total des malades. A d'autres époques, comme en juillet, août et septembre, la proportion était beaucoup moins considérable dans les autres mois [1].

A Berlin, la proportion des fièvres intermittentes varie beaucoup suivant les années et suivant les établissements où elles sont admises. Dans la policlinique, dirigée par le Dr Osann, l'on a observé 483 fièvres intermittentes sur 24,324 malades, ce qui forme les 20mes du nombre total des malades soignés dans l'espace de vingt-quatre ans, il y a déjà près d'un demi-siècle. A l'époque actuelle, nous voyons que de 1872 à 1874 les fièvres d'accès ont formé près des 15mes (14,7) de l'ensemble des malades de l'hôpital d'Hedwige, tandis qu'à la même époque l'on n'en recevait que les 6mes,4 à l'hôpital de la Charité. On voit donc que si la malaria règne sur les bords de la Sprée, elle n'atteint qu'une très-faible intensité.

A Gottingue la proportion des fièvres n'a pas dépassé les 4mes,8 ; à Magdebourg elle s'est élevée jusqu'à près des 21mes (20,7), probablement à cause du voisinage de l'Elbe. Il en est de même à Brunswick, où elles forment près des 22mes (21,7), tandis qu'à Hanovre et Hanau elles ne dépassent pas les 4mes ; proportion normale des portions centrales qui ne sont pas visitées par les inondations ou situées dans le voisinage de terrains marécageux.

A Dresde l'on n'a compté que les 16mes des malades de la policlinique ; dans l'Hôpital général la proportion est plus faible d'environ la moitié, les 9mes. Sur 237 fièvres d'accès 10 ont succombé, ce qui forme les 4mes,2 de l'ensemble des morts.

Dans un travail publié en 1872 sur le royaume de Saxe, le Dr Merbach [2] a étudié la répartition et la fréquence (Verbreitung) de la fièvre intermittente. Il a reconnu que dans l'espace des cinq

[1] *Archiv des Vereins zur Förderung der wissenschaftlichen Heilkunde*, Supplement-Heft, 1874.

[2] Op. cit., p. 119.

années comprises entre 1865 et 1869 l'on avait soigné, dans quatre districts, les nombres suivants de fièvre intermittente :

	1865	1866	1867	1868	1869	Total
District de Bautzen	132	135	105	143	171	686
» de Dresde	12	4	16	9	44	85
» de Leipzig	48	59	46	54	103	310
» de Zwickau	6	13	16	21	17	73
	198	211	183	227	335	1054

Ce qui donne en moyenne deux cents cas annuels de fièvre pour ces quatre districts, c'est-à-dire une proportion très-minime, principalement pour les districts de Dresde et Zwickau, tandis que celui de Leipzig et surtout celui de Bautzen en ont compté sept à huit fois plus que les autres. La plupart des malades étaient légèrement atteints, en sorte que l'influence sur la mortalité est presque nulle pour les quatre districts qui composent le royaume de Saxe.

La carte annexée au rapport sanitaire de 1872 nous montre que la malaria occupe deux régions principales : les environs de Leipzig sur le parcours de la Parthe et la frontière orientale et septentrionale dans le district de Bautzen ; sur les bords de la Spree et de la Lobau ayant pour centre principal Kœnigswartha. Mais en définitive l'on peut dire que, à part ces deux districts, la malaria est presque inconnue dans le royaume de Saxe.

A Breslau, de 1867 à 1874, les fièvres d'accès ont formé les 8mes,4 de l'ensemble des malades du sexe masculin admis dans l'hôpital des Frères de la Miséricorde.

La Bavière ne compte que peu de régions marécageuses, si l'on excepte Bamberg, où l'on a compté 73 fièvres d'accès sur 1718 malades, ce qui forme environ les 37mes (36,6).

A Munich [1], pendant ces dernières années, l'on a compté dans l'hôpital de la ville près des 6mes (5,7) de l'ensemble des malades. Elles ont été beaucoup moins nombreuses à Wurzbourg, où elles ont formé à peine les 3mes (2,7) des malades. A Ratisbonne l'on avait observé seize fièvres d'accès sur 816 malades ; mais ce résultat de la pratique particulière ne peut être considéré comme représentant les effets habituels de la malaria qui aurait formé

[1] *Medizinische Topographie der Stadt München*, 1863.

les 19mes des malades. A Nuremberg l'on a reçu dans le grand hôpital 271 fièvres intermittentes sur 22,880 malades soignés en six ans, c'est-à-dire de 1868 à 1873, ce qui forme les 12mes du total. Enfin les régions montueuses de la Bavière sont presque complétement à l'abri des effets de la malaria.

Le midi de l'Allemagne est peu fiévreux. Le cours du Rhin, avant son entrée en Belgique, ne présente pas encore les polders, les canaux et les innombrables marécages qui caractérisent son embouchure. Aussi les provinces rhénanes sont-elles peu visitées par l'endémie ; l'on en trouve la preuve par le fait qu'à Bonne sur 5177 malades admis dans la policlinique pendant neuf ans, l'on n'a rencontré que 25 cas de fièvre intermittente ; ce qui constitue seulement les *cinq millièmes* du nombre total des malades. L'on a également noté qu'à Coblentz les fièvres intermittentes sont excessivement rares, surtout dans ces dernières années.

Les deux seules vallées de la Thuringe où l'on rencontre des fièvres intermittentes, et encore en petit nombre, sont celles de la Werra et d'Unstruth. Partout ailleurs elles sont presque complétement inconnues.

A Francfort, le Dr Varentrap a soigné dans l'hôpital du St-Esprit, pendant la période décennale de 1864-1873, deux cent trente-une fièvres intermittentes simples, larvées ou pernicieuses ; ce qui forme sur 17,687 malades la proportion des 13mes. En outre, l'on n'a compté qu'*un* seul décès sur ces 231 malades, ce qui confirme nos observations sur la bénignité de la fièvre intermittente dans cette portion de l'Allemagne. En effet, un décès sur 17,467 malades forme une proportion presque infinitésimale (0,06), soit six sur cent mille.

Si l'on remonte le cours du Mein, il est quelques localités comme Kirchheim où les fièvres paludéennes se montrent avec une certaine fréquence. L'on en observe également quelques cas sporadiques dans la ville et les environs de Hanau.

Dans le Haut-Rhin nous ne trouvons pour le Wurtemberg et le grand-duché de Bade qu'un très-petit nombre de régions paludéennes. A Stuttgart dans l'espace de neuf ans l'on a soigné 267 cas de fièvre intermittente sur 12,431 malades admis dans l'hôpital de Ste-Élisabeth, ce qui forme les *vingt-deux millièmes* du nombre total. Mais ces cas n'avaient pas une haute gravité, puisque aucun d'eux ne s'est terminé par la mort. A Tubingue

ces fièvres seraient un peu plus fréquentes, puisque Griesinger en avait soigné pendant quatre années 409 cas dans sa clinique, et que postérieurement à cette époque, c'est-à-dire de 1872 à 1874, la proportion des fièvres d'accès admises dans la clinique a formé un peu plus des 10mes (10,6).

Pour l'ensemble du Wurtemberg l'on n'a compté dans les villes qu'*un* seul décès de fièvre intermittente sur 648 maladies épidémiques, et *huit* dans les campagnes sur 4086; en tout 9 sur 4734, ou à peine les 2mes (1,9) des décès amenés par les maladies infectieuses ou épidémiques, ce qui forme une très-minime fraction de l'ensemble des morts.

Dans les environs de Carlsruhe, Pforzheim et d'Ettlingen il n'y a presque pas d'influence paludéenne, comme au reste dans toutes les régions montueuses de la Forêt-Noire.

Nous arrivons maintenant à la répartition des fièvres intermittentes dans l'empire austro-hongrois, et nous sommes aidé dans cette étude, non plus simplement par les monographies et les résumés de Hirsch, mais par une carte sanitaire que le gouvernement autrichien a publiée dans un but stratégique, afin de connaître non-seulement les localités insalubres pour les garnisons, mais encore l'époque de l'année qui est la plus malsaine. Cette partie du travail auquel nous emprunterons de nombreuses informations fait partie d'un petit volume publié en même temps que la carte [1].

En Bohême, le cours de la Moldau est souvent visité par les fièvres, d'abord aux environs de Thérésienstadt, puis au midi de Prague, Kœnigssatz, Neuvorlitz et Sedlitz. Plus au nord, depuis Reichesberg jusqu'à Neu-Kollin; au midi, entre Kœnigsgratz et Josephstadt à l'est, existe un vaste espace très-paludéen, mais où une seule localité Rodtutzowitz est marquée comme très-insalubre.

Dans la capitale de la Bohême la malaria ne règne qu'occasionnellement; l'on en a pourtant signalé quelques épidémies, de 1807 à 1813 et de 1824 à 1831, mais les rapports les plus récents montrent que les fièvres sont très-rares à Prague.

La Silésie et la Moravie sont peu visitées par les fièvres,

[1] *Erläuternde Bemerkungen zur Sanitäts-Karte der Oesterreichischen Monarchie.* Vienne, 1861.

excepté sur le cours supérieur de l'Oder et de l'Oppa, depuis Troppau à l'ouest, jusqu'à Bielitz à l'est; ainsi que sur les deux rives de la Marche depuis Hohenstadt jusqu'à Olmutz et depuis les environs de Prosnitz jusqu'à Presbourg; tout le cours de cette rivière est sujet à de nombreuses inondations qui développent des marécages et par conséquent l'endémie palustre. A l'est aussi sur le trajet de la Thanya jusqu'à Nikolsbourg l'on observe les mêmes circonstances topographiques et les mêmes influences pathologiques.

Le cours du Danube est presque partout infecté par les fièvres. Tout autour de Linz, au confluent du Danube et de la Traun, existent de nombreux foyers qui s'étendent jusqu'à Walsee; mais depuis le confluent jusqu'à Vienne, le trajet du Danube ne présente presque aucune localité malsaine.

La capitale même n'est pas précisément infectée, puisque, dans l'espace de dix ans, l'on n'a soigné dans l'Hôpital général que 6150 fièvres intermittentes sur 223,328 malades, ce qui fait environ les *vingt-sept millièmes* du nombre total, proportion que nous avons déjà signalée dans plusieurs villes non palustres ; encore, devons-nous ajouter que pendant la période décennale (1846 à 1855) un grand nombre de soldats revenaient d'Italie et en avaient rapporté la fièvre de manière à augmenter la proportion des années 1849 et 1850. Ce qui vient confirmer cette appréciation c'est qu'en prenant les faits plus récents pour base de calcul, l'on voit que de 1867 à 1873 on a reçu dans le même hôpital général 1582 fièvres d'accès sur 141,320 malades, ce qui fait descendre leur nombre proportionnel aux 11mes.

A l'est de Vienne, le cours du Danube jusqu'à Presbourg est constamment infecté par les fièvres, comme au reste il l'est sur tout son parcours jusqu'à la mer Noire. Le Tyrol et la principauté de Salzbourg ne présentent qu'un très-petit nombre de localités palustres et aucune n'a de gravité. Le parcours de la Saal, de la Salz et de l'Inn est presque toujours à l'abri des atteintes de l'endémie, ainsi que les portions montueuses du Tyrol. L'on en rencontre néanmoins un assez grand nombre à Meran où les fièvres ont formé en 1867 les cinquante millièmes des malades. Depuis cette ville, sur tout le parcours de l'Adige, l'impaludisme règne jusqu'à Botzen et à Trente. Il y a même une localité désignée comme très-insalubre dans le voisinage de St-Michel.

La Styrie et la Carinthie sont les régions les plus salubres de l'empire d'Autriche, en ce qui regarde la fièvre intermittente, que l'on ne rencontre que sur les frontières de la Hongrie, dans la vallée du Lefen et du Lafnitz. Klagenfurth est la localité la moins favorisée, car non-seulement dans la ville l'on observe des fièvres intermittentes qui forment de dix à vingt millièmes du nombre total des malades, mais encore dans les environs où de nombreux lacs et marécages développent un certain nombre de fièvres d'accès.

Quant à la gravité de la fièvre intermittente, elle peut être considérée comme très-faible dans toute l'Allemagne. L'on en jugera par le fait qu'à Berlin il n'est mort de fièvre intermittente pernicieuse que 21 personnes sur 32,159 décès de tout genre, soit *six dix millièmes* (0,65). A Munich, 14 sur 48,853 soit près de *trois dix millièmes* (0,29) et à Francfort il n'y a eu qu'*un* seul décès en dix ans soit *six cent millièmes* (0,06). A Dresde la proportion a été de *quatre dix millièmes* (0,40). Il résulte de cela, du moins en ce qui concerne les trois villes sus-nommées, que les fièvres intermittentes sont le plus souvent trop bénignes pour entraîner la mort.

Après cette revue géographique de l'Allemagne, il nous reste encore à signaler l'époque où la malaria se montre avec la plus grande fréquence. Il ressort des nombreux documents réunis dans ce but que le printemps et surtout les mois d'avril, de mai et juin sont presque partout les plus chargés en fièvres intermittentes, la prédominance automnale étant plutôt une exception.

En ce qui regarde le nord et le centre de l'Allemagne, nous trouvons qu'à Bamberg sur 63 cas, 30, soit environ la moitié, ont été observés en juin, juillet et mai. A Dresde les mêmes mois de mai, juin et avril sont de beaucoup les plus chargés en malades : 110 sur 237, ou près de la moitié. A Leipzig ce sont les mois d'avril et mai qui en comptent le plus grand nombre, les 12 et les 18 centièmes, tandis que les autres mois oscillent entre les 10 et les 40 %. Cette proportion est encore plus forte à Wildungen, puisqu'en avril, juin et mai les fièvres d'accès forment environ *un cinquième* du nombre total des malades. Dans le cercle de Meissen, où la malaria est presque inconnue, puisqu'en 4 ans l'on n'en a compté que 14 cas sur 42,019 malades, soit seulement 0,3 dix-millièmes; sur ces 14 fièvres d'accès 8 ont été observées en mai et juin et le reste en avril, juillet et août; un

seul cas en décembre, ce qui nous montre que là comme dans le reste de l'Allemagne les fièvres d'accès sont printanières ou estivales.

En nous avançant vers le sud-est, nous trouvons qu'à Breslau sur 164 fièvres, l'on en a compté 62 au printemps, 55 en été et seulement 47 en automne et au printemps; mai et juin en comptent à eux seuls 52 cas. Le printemps et l'été sont donc les saisons les plus favorables au développement de l'impaludisme.

A Vienne, mai est le plus chargé; juin vient en seconde ligne, puis avec un intervalle de deux mois l'on observe une recrudescence en septembre et octobre, mais beaucoup moins prononcée que le maximum du printemps. Ces chiffres résultent des tableaux du Dr Haller sur 6150 fièvres d'accès. A Tubingue, d'après Griesinger, avril, juin et surtout mai comptent un nombre considérable de fiévreux, 293 sur 409, soit environ les trois quarts; il n'y a pas de recrudescence automnale. La même observation a été faite à Stuttgart par le Dr Cless qui a trouvé sur 267 fiévreux près de la moitié (124) dans les mois de mai, avril et juin; il n'a pas observé de recrudescence automnale. Il en est de même pour Bonne où mai compte à lui seul près de la moitié du nombre total. En dehors de l'Allemagne proprement dite, à Méran, qui est sur le versant méridional des Alpes tyroliennes, le plus grand nombre des fièvres est pendant les mois d'automne, en août, octobre et surtout septembre, où elles forment les 17 centièmes du nombre total des malades[1].

Si nous résumons maintenant les faits qui précèdent sur la répartition des fièvres intermittentes en Allemagne, nous voyons qu'elles se rencontrent dans tout le nord, sur le littoral de la Baltique, et qu'elles deviennent plus nombreuses encore sur le cours et près de l'embouchure de l'Elbe et du Weser. Il en est de même des régions marécageuses situées près de l'embouchure du Rhin, mais plutôt en Belgique et en Hollande.

Le centre de l'Allemagne ne présente que peu de localités à malaria, sauf en Bohême sur le trajet de la Moldau et dans les parties orientales de la Silésie. Les régions montueuses de

[1] Dr Stadler, Medicinisch-statistische Nachrichten aus dem Jahre 1859, in Supplement-Heft zum *Archiv des Vereins zur Förderung der Wissenschaftlichen Heilkunde*. In.-8°, Leipzig, p. 1; v. Stadler, dans les *Archives de Médecine scientifique*, citées plus haut.

la Thuringe, du Harz, de la Bohême, du Tyrol, de la Bavière et de la Forêt-Noire sont tout à fait indemnes, en ce qui regarde les fièvres intermittentes.

Dans le midi le cours du Danube et de ses affluents est assez fréquemment atteint par l'impaludisme ainsi que quelques régions du Haut-Rhin; mais il n'y a nulle part de région que l'on puisse désigner comme très-insalubre et à peine comme simplement insalubre.

L'association médicale qui a réuni des documents sur les maladies régnantes pendant l'année 1859, a compté 2487 fièvres intermittentes sur 32,532 malades, ce qui constitue les 76mes du nombre total. Mais il faut ajouter que les deux villes de Varel et Knyphausen dans le duché d'Oldenbourg en ont compté à elles seules la moitié: 1218, en sorte qu'en les retranchant l'on aurait pour vingt villes ou districts seulement 1269 malades de fièvre intermittente, proportion de moitié moindre que pour l'ensemble des vingt-deux villes.

Les recherches récentes du Dr Zuelzer[1] ont montré que sur mille malades du sexe masculin reçus dans les hôpitaux, il y avait 47 fièvres intermittentes à Strasbourg, 46 à Breslau, 29 à Magdebourg et Vienne, 25 à Brunswick, 18 à Berlin (hôpital St-Hedwig), 17 à Dantzick et Amsterdam, 15 à Brême, 12 à Kiel et Kœnigsberg, 11 à Tubingue, 7 à Munich, 6 à Nuremberg, Gottingue et Hanovre et que dans les autres villes allemandes les cas de ce genre étaient insignifiants. Les malades du sexe féminin ont été observés en plus grand nombre à Amsterdam (26), Dantzick (15), Vienne et Brême (12), Kœnigsberg et Berlin (11) et Nuremberg (8). Les autres villes en ont eu des proportions insignifiantes.

Les fièvres intermittentes sont surtout printanières en Allemagne, mais se répartissent assez également entre les trois autres saisons sauf en hiver où elles sont à leur minimum. Mai et juin étant l'époque du maximum, janvier et février celui du minimum. Voici la répartition des 6150 fièvres intermittentes observées à l'hôpital de Vienne : 1° le printemps 31,3 %, 2° l'été 30,3 %, 3° l'automne 27,8 % et 4° l'hiver avec les 19,6 % seulement.

En résumé, nous pouvons conclure de tout ce qui précède que, sauf dans quelques régions exceptionnelles, la fièvre intermittente ne joue qu'un rôle secondaire dans la pathologie allemande,

[1] Op. cit., p. 102.

surtout si on la compare avec ses voisins du Danemark, de la Hollande, de la Belgique, des bords du Rhin et des provinces Baltiques russes.

b. *Les fièvres continues*. Les trois formes de fièvres continues : typhoïde, exanthématique et récurrente, se rencontrent en Allemagne comme dans toute l'Europe centrale. La plus répandue est, sans contredit, la fièvre typhoïde qui y est désignée généralement sous le nom de *typhus abdominal*. En seconde ligne de fréquence vient le typhus pétéchial ou exanthématique dont les apparitions sont plutôt locales et passagères. Enfin le typhus à rechute ou de famine a souvent fait son apparition en Allemagne, surtout dans sa partie orientale, la Silésie. L'on peut juger de la fréquence comparative de ces trois maladies typhiques par le fait qu'en dehors de toute épidémie l'on a noté à Berlin pendant l'année 1873 sur 26,417 décès, 796 morts de fièvre typhoïde, soit les trente millièmes; 140 morts de typhus pétéchial ou les cinq millièmes et seulement 15 morts de typhus à rechute ou les six dix millièmes. Commençons par la plus répandue de ces trois fièvres continues.

1. *Fièvre typhoïde*. D'après Hirsch cette maladie qui avait régné sans doute de tout temps dans l'Europe centrale, est devenue plus fréquente après 1826, ou tout au moins l'on peut dire que depuis les travaux de Bretonneau, elle n'a plus été méconnue. Aussi dès lors ses caractères anatomiques, sa marche, sa propagation et ses causes ont-elles été l'objet de très-nombreux travaux en Allemagne comme en France et en Angleterre.

Ses causes ont été étudiées avec beaucoup de soin et parmi les nombreuses hypothèses qui ont été soulevées, celle du niveau des eaux souterraines a maintenant une grande faveur, grâces aux recherches consciencieuses de Pettenkoffer et de Wirchow[1] appuyés sur les faits observés à Munich d'abord, et ensuite à Berlin. Ces deux illustres savants ont démontré qu'il existe un rapport intime entre l'abaissement du niveau des eaux souterraines et la mortalité, non-seulement dans son ensemble, mais encore et surtout dans la propagation et la gravité des fièvres typhoïdes. Ces recherches poursuivies et multipliées en divers

[1] Kuchenmeister, *Allgemeine Zeitschrift für Epidemiologie*. In-8°, Erlangen, 1874, p. 283.

lieux ont été confirmées par de nombreux observateurs[1]. Il est vrai que les conclusions en ce qui regarde Berlin ont été formellement contredites par le Dr Albu qui, s'appuyant sur de nombreuses recherches, sur la mortalité typhique dans les différents quartiers de Berlin, a montré qu'on ne pouvait établir aucun rapport entre celle-ci et le niveau des eaux souterraines[2]. Mais comme notre étude n'est point circonscrite dans l'étiologie et qu'elle a surtout pour objet la distribution géographique des maladies, nous devons nous borner à cette dernière question.

La fièvre typhoïde se montre dans toutes les parties de l'Allemagne, aussi bien au nord qu'au midi, à l'est qu'à l'ouest, au centre qu'aux extrémités. D'après Œsterlen[3], voici la répartition des décès amenés par la fièvre typhoïde sur une moyenne de cinq, dix et trente ans.

	Sur dix mille vivants (chiffre mortuaire).	Sur mille décès (chiffre léthifère).
Berlin (1840-1850)	140	32
Frankfort (1855-1860)	130	42
Lubeck (1831-1861)	75	37
Munich (1850-1860)	200	60
Prusse (1850-1855)	150	46
Stuttgart (1840-1856)	150	45
Vienne (1850-1858)	190	56

L'on voit qu'en moyenne la mortalité amenée par la fièvre typhoïde oscille entre les 30 et les 60mes du nombre total des décès. Ajoutons aux documents réunis par Œsterlen des faits plus récents et qui ont pour objet, non-seulement la mortalité amenée par la fièvre typhoïde, mais encore sa fréquence comparée à l'ensemble des malades soignés dans les hôpitaux ou dans la pratique particulière. Parmi ces derniers nous pouvons signaler les faits recueillis par une association de 269 médecins qui ont communiqué au Dr Stadler à Marbourg la liste mensuelle de

[1] V. *Gazette médicale de Paris*, 1875.

[2] *Die Sterblichkeit Berlins im Jahre 1873*, p. 271, in Dr Kuchenmeister, *Allg. Zeits. für Epidemiologie*. In-8°. Erlangen, 1874.

[3] Op. cit., p. 444. J'ai supprimé la mortalité d'Hanovre qui n'était établie que sur une année (1844) et atteignait les 7%.

tous les malades qu'ils ont soigné dans 29 villes pendant l'année 1859[1].

Ces villes sont situées dans toutes les parties de l'Allemagne, comme l'on peut en juger par l'énumération que nous donnons ici. Knyphausen, Varel, Kiel, Neubrandebourg, Rœssel, Bischoffstein, Leipzig, Wechsalburg, Falkenberg, Cassel, Katzhütte, Wildungen, Strassersbach, Michelbach, Herrnsheim, Darmstadt, Michelstadt, Schaffhouse, Braunau, Klagenfurt, Mürsnschlag, Meran, Schemnitz, Hofgastein, Badgastein, Hoderitz, Vienne, Hechthausen et Breslau. De ces vingt-neuf villes, deux ne font pas partie de l'Allemagne proprement dite, quoique s'y rattachant à certains égards, ce sont : Schaffhouse qui appartient à la Suisse et Meran qui est sur le versant méridional et italien du Tyrol.

Les 269 praticiens ont signalé 683 fièvres typhoïdes sur 32,933 malades de tout genre, ce qui forme environ les 21mes (20,7) du nombre total. Or, il ne paraît pas que l'année 1859 ait été caractérisée par une fréquence exceptionnelle de la dothinentérie. Mais il est évident que ces 21mes sont une moyenne générale et que les différentes villes présentent de grandes divergences à cet égard. C'est ainsi qu'à Meran sur 1076 malades l'on a compté 98 fièvres typhoïdes, soit les 91mes et à Bautzen (Saxe) il y en avait 98 sur 1354 malades soit les 72mes.

D'autres recherches du même genre ont été entreprises pour apprécier la proportion des diverses maladies dans la pratique particulière. C'est ainsi que le D^r^ Kœrner publie chaque année le tableau de toutes les maladies observées par les médecins du cercle de Meissen[2] ; il résulte de leurs rapports que sur 42,019 malades soignés de 1869 à 1872 l'on a compté 572 fièvres typhoïdes, ce qui représente un peu plus des 13mes (13,6) du nombre total. La proportion a été beaucoup plus forte dans une autre ville de la Saxe à Zwickau, où sur 2109 malades il y avait 355 dothinentéries, soit les 169mes, c'est-à-dire douze fois plus que dans le district de Meissen. A l'autre extrémité de l'échelle, nous trouvons Smalkalde (Hesse) où dans l'espace de dix ans,

[1] *Supplement-Heft zum Archiv des Vereins zur Förderung der wissenschaftlichen Heilkunde.* In-8°. Leipzig, 1865.

[2] *Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen.* In-8°. Dresden, 1869-1875.

l'on n'a rencontré sur 16,884 malades que 164 fièvres typhoïdes soit à peine les 10mes (9,7). Ainsi donc, en ce qui regarde la pratique particulière, nous constatons d'énormes différences dans la proportion des dothinentéries, ce qui n'est pas étonnant, puisque l'on a reconnu la très-grande influence des causes locales, comme le niveau des eaux souterraines, le mélange des matières fécales avec les eaux potables, etc.

Voyons maintenant quelle est la proportion des fièvres typhoïdes dans la pratique nosocomiale. A Brême l'on a compté de 1868 à 1871 210 fièvres typhoïdes sur 9690 malades, soit environ les 22mes (21,7) du nombre total. A Hambourg en 1858 et 1859 l'on a compté 256 malades de ce genre, qui constituent les 45mes du total; de 1868 à 1872 l'on a compté 1380 fièvres typhoïdes sur 44,157, soit les 31mes du total, c'est-à-dire *un tiers* de moins que dans la période précédente. Nous aurons à signaler d'autres villes où l'on observe la même diminution, comme par exemple dans la capitale de l'Autriche.

A Vienne de 1846 à 1855, d'après le Dr Haller, il y avait 12,105 fièvres typhoïdes sur 223,328 malades de tout genre, les 54mes de l'ensemble des malades du service médical. A Stuttgart la proportion a varié des 34mes aux 15mes à différentes époques, comme nous le verrons plus bas. Dans ces dernières années, c'est-à-dire de 1867 à 1873, l'on a compté 4246 fièvres typhoïdes sur 141,320 malades admis dans le même hôpital, ce qui forme les 30mes du nombre total.

A Munich, sur 78,154 admissions dans l'hôpital de 1859 à 1862, il y avait 2449 dothinentéries, soit les 31mes. A Breslau, dans l'espace de sept ans, entre 1863 et 1869 l'on a compté 1593 malades typhiques comprenant la fièvre typhoïde, ainsi que les typhus exanthématique et récurrent, ce qui, comparé à l'ensemble des malades, soit 47,071, donne près des 34mes (33,8). A Nuremberg sur 22,880 malades admis de 1868 à 1873, l'on a compté 505 dothinentéries, soit les 22mes.

Si de la pratique nosocomiale nous passons à celle des policliniques, nous aurons pour Berlin, où l'on a soigné en 24 ans 24,324 malades, 520 fièvres gastriques, 294 synoques et 205 typhus, soit un total de 1019 malades dont la majeure partie se rapportait aux fièvres typhoïdes. La proportion totale serait donc des 42mes, mais dont il faut en retrancher peut-être les 10mes qui concernent les synoques, ce qui porterait à 32mes le

nombre des fièvres typhoïdes soignées dans la policlinique. Dans la ville de Halle, pendant l'espace de 20 ans, l'on a soigné 1099 dothinentéries sur 70,930 malades, soit seulement les 15mes.

Revenons maintenant à la mortalité de la fièvre typhoïde dans différentes villes ou régions de l'Allemagne et commençons par la Saxe Royale pour laquelle nous trouvons dans les rapports déjà cités différents chiffres que nous transcrivons ici. Commençant par ce qui concerne l'ensemble du royaume, l'on trouve la proportion des décès amenés par la fièvre typhoïde pour l'année 1873, où sur 75,465 morts, il y en avait 1070 amenées par la fièvre typhoïde, ce qui forme les 14mes,2 du nombre total.

Le Dr Bruckmann a donné le résumé de ses recherches sur la capitale pendant dix ans, de 1859 à 1868, il a trouvé que les trois fièvres typhiques ont causé les 31mes des décès de la ville de Dresde. D'après l'ouvrage déjà cité du Dr Mayer l'on n'en avait compté que les 8mes des décès de 1828 à 1837. Y a-t-il eu un plus grand nombre de malades dans la dernière période, ou cette différence qui varie de 1 à 4 tient-elle à un diagnostic plus précis? C'est ce que nous ne saurions décider. Il est vrai que la présence du typhus exanthématique et récurrent dans ces dernières années a dû influer dans le sens d'une augmentation de la mortalité. Dans le cercle de Meissen l'on a signalé 87 décès de fièvre typhoïde sur 2284, ce qui en forme les 38mes.

A Berlin, les décès typhiques (Nerven- und Faulfieber) de 1835 à 1838 ont été, d'après le Dr Wohlheim, au nombre de 1372 sur 32,159, ce qui forme un peu plus des 43mes (43,5). De 1854 à 1861 la proportion était des 38mes, en 1868 et 1869 des 37mes et enfin en 1872 et 1873 des 43mes, comme dans la période étudiée par le Dr Wohlheim.

De nombreux documents ont été réunis pour la Bavière en ce qui regarde sa capitale et quelques autres villes. Munich a été de tout temps considérée comme un foyer permanent de fièvre typhoïde. Mais cette opinion a été combattue par le Dr Frank[1], qui a réuni de nombreux documents pour le prouver. Voici le tableau qu'il a donné comme point de comparaison entre différentes villes.

[1] Dr M. Frank, *Ueber die Gesundheits-Verhältnisse Münchens*. In-8, 1870.

Décès par suite de fièvre typhoïde.

	Années d'observation.	Sur 10,000 habit. (chiff. mortuaire)	Sur 1000 décès. (chiff. léthifère)
Genève	1838-1855	7.2	35.4
Londres	1849-1853	8.5	38
»	1858	6.8	29
»	1859	6.5	29
Berlin	1840-1850	14.0	32
Lübeck	1831-1861	7.5	37
Frankfort	1855-1860	13.0	42
Paris	1822-1828	14.0	42
»	1839-1848	12.5	45
»	1848-1854	16.0	47
Stuttgart	1850-1856	15.0	45
Turin	1857	10.0	35
Vienne	1850-1858	19.0	56
Munich	1859-1862	13.2	45
»	1862-1863, 1868-1869	15.4	45
»	1859-1860, 1868-1869	15.0	45
»	1866-1867, 1868-1869, 1867-1873	13.9	25

Ce tableau du Dr Frank a été reproduit par le Dr Carl Mayer [1], qui a donné la continuation des documents statistiques pour la Bavière jusqu'en 1873. Il en résulte qu'à Munich le chiffre mortuaire (sur 10,000 habitants) est de 139 et le chiffre léthifère des 35mes au lieu des 25mes qu'avait donné le Dr Frank. Il y ajoute la proportion des décès amenés par la fièvre typhoïde de 1868 à 1873 dans les différentes provinces bavaroises.

	Sur 10,000 habit.	Sur 1000 décès.
Haute-Bavière . . .	86	23
Basse-Bavière . . .	51	15
Palatinat	79	27
Haut-Palatinat . . .	48	14
Haute-Franconie .	43	15.5
Franconie centrale .	54	16
Basse-Franconie . .	72	24
Souabe	71	19
Moyenne pour toute la Bavière	65	19.5
» ville de Munich . . .	139	35

[1] *Beiträge zur Medicinal-Statistik.* Stuttgart, 1875, p. 21.

L'on peut voir, d'après cela, combien la mortalité typhique de Munich l'emporte sur celle de toutes les provinces. Mais si l'on objecte qu'il ne faut pas comparer une ville avec l'ensemble des provinces, nous répondrons par la comparaison de trois villes bavaroises pendant les mêmes années, c'est-à-dire 1871 et 1872. Or, à Munich, les décès typhiques forment près des 43mes (42,7), tandis qu'à Augsbourg l'on n'en a compté que les 16mes,5, et à Nuremberg les 19mes. Il en résulte une énorme disproportion entre la capitale de la Bavière et ces deux dernières villes. En sorte que la thèse soutenue par le Dr Franck ne nous paraît pas admissible, puisque dans la dernière période de deux ans l'on retrouve la proportion des 42mes qui se rapproche beaucoup de celle des 45mes observée de 1859 à 1869.

Cette question a fait encore l'objet de nombreuses controverses. Le Dr Wolfsteiner avait publié en 1873 une brochure intitulée : Munich *un foyer de typhus*. En outre, un auteur américain de Philadelphie s'est emparé de cette idée pour appeler Munich *une ville pestiférée*. L'une et l'autre de ces assertions sont également inexactes, ainsi que la cause à laquelle on attribue cette grande mortalité typhique, c'est-à-dire la mauvaise qualité et l'insuffisance de l'eau potable. En effet, la quantité et la nature de celle-ci ne laisse rien à désirer ; mais ce qui résulte des recherches du Dr Wolfshügel [1] c'est que la forte mortalité de Munich provient, en partie, du grand nombre d'enfants qui meurent en bas âge, ce qu'il attribue non pas au climat, mais aux mauvaises conditions de l'éducation du premier âge. Quant au choléra, il a fait moins de ravages à Munich que dans la plupart des villes allemandes. Enfin, en ce qui regarde la fièvre typhoïde, il estime que si la capitale de la Bavière n'est pas un foyer typhique, elle compte cependant un très-grand nombre de décès de ce genre. Ce qu'il appuie par les chiffres suivants que nous donnons sous la responsabilité du Dr Wolfshügel, ainsi que nous l'avons fait pour ceux du Dr Mayer. L'on a compté sur 100,000 habitants les proportions ci-dessous de décès amenés par la fièvre typhoïde : Bristol 5, Christiania 7, Rotterdam 17, Strasbourg 33, New-York 35, Londres 37, La Haye 38, Amsterdam 39, Lille 40, Francfort s/M. 42, Metz 48, Paris 50, Birmingham 54, Hambourg 54, Manchester 58, Vienne 59,

[1] *Statistische Studien*, von Dr Wolfshügel. In-8°, Braunschweig, 1876.

Gênes 63, Venise 70, Dublin 79, Rome 91, Liverpool 92, Milan 95, Pesth 96, Berlin 96, *Munich* 118, Naples 128, Turin 143, Leipzig 300. Nous ne pouvons garantir l'exactitude de cette appréciation, ne sachant pas sur quelle base ou sur combien d'années elle a été établie; mais ce qui en résulte c'est que Munich, sans être un *foyer typhique* ou une *ville pestiférée*, compte pourtant un très-grand nombre de décès amenés par la fièvre typhoïde, puisqu'il n'y aurait que trois villes où il y en ait davantage tandis que vingt-quatre en comptent une moindre proportion.

Ajoutons, en terminant, que si la fièvre typhoïde ne peut être considérée comme ayant diminué à Munich, cela paraît être vrai pour Stuttgart. D'après les recherches du Dr Burkart, l'on voit que la mortalité typhique y diminue graduellement, ainsi que le nombre proportionnel des fièvres typhoïdes [1]; en effet, tandis que de 1830 à 1840 elles formaient les 34mes des malades, de 1840 à 1850 seulement les 23mes, de 1850 à 1860 les 15mes, et de 1860 à 1870 également les 15mes, la mortalité des fièvres typhoïdes suivait la même marche, c'est-à-dire quelle était de 2,27 sur cent malades, dans la période décennale 1831 à 1840, 25,9 de 1840 à 1850; 22,9 de 1850 à 1860, et seulement 16,3 de 1860 à 1870. Ce qui constitue une véritable diminution dans le nombre et la gravité des dothinentéries dans la ville de Stuttgart.

Nous avons recherché si l'on pouvait constater une diminution semblable dans le Grand Hôpital de Vienne, et nous avons vu qu'en divisant les 12,105 fièvres typhoïdes en deux périodes quinquennales, nous avions pour la première 6166 admissions, et pour la seconde 5939, soit une différence presque inappréciable.

La même recherche appliquée aux 500 décès typhiques de Francfort, nous a donné des proportions à peu près identiques pour les deux périodes quinquennales, la première comptant seulement 240 décès, et la seconde 260; on voit donc qu'il y aurait une très-légère augmentation, plutôt qu'une diminution, dans la dernière période quinquennale. Quant à la mortalité de Francfort, la proportion des décès typhiques, comparée à l'ensemble des morts, est de 500 sur 17,467 ; elle forme donc un peu plus des 28mes (28,6) du nombre total.

[1] Ueber das Auftreten der Infectionskrankheiten in Stuttgart, im *Würtemberger Correspondenz-Blatt.*

Nous pouvons ajouter aux documents qui précèdent, ceux qu'a réunis le Dr Zuelzer [1], sur la mortalité de la fièvre typhoïde en différentes villes. A Vienne, de 1869 à 1873, elle a formé les 32mes des morts. A Breslau, de 1867 à 1873, la proportion est un peu moins forte, seulement les 25mes. A Hambourg, de 1868 à 1872, les 21mes. A Nuremberg, pour les six années comprises de 1868 à 1873, nous avons seulement les 17mes de l'ensemble des morts. A Prague, la fièvre typhoïde peut être considérée comme endémique et règne surtout après les inondations de la Moldau ; elle forme les 20mes de l'ensemble des morts. A Hambourg, en 1874, l'on a compté également les 20mes des décès.

D'autre part, les documents mortuaires cités par le Dr Bertillon [2] sur Carlsruhe ont donné, pour la période décennale de 1846 à 1855, l'énorme proportion des 68mes,5. Mais il faut ajouter, avec l'auteur que nous citons, que nous ne savons pas quel degré de précision présentent tous les relevés, qui paraissent cependant faits avec assez de soin.

Après ces appréciations plus ou moins complètes sur la fréquence de la fièvre typhoïde, il nous reste à rechercher quelle est l'influence de la latitude, de l'altitude et des différentes saisons sur la fréquence et la mortalité de la dothinentérie. Enfin, nous essaierons de comparer l'Allemagne avec quelques villes du nord de l'Europe.

Et d'abord quant à la fréquence des fièvres typhoïdes au nord et au midi de l'Allemagne, en prenant les observations de l'association médicale pour l'année 1859, nous avons pour moyenne des villes du nord environ les 17mes (16,8) des malades, tandis que les villes du midi en comptent un beaucoup plus grand nombre, c'est-à-dire les 28mes.

Les premières recherches du Dr Zuelzer l'avaient conduit à reconnaître que la fièvre typhoïde était plus grave dans dix villes du midi comparées au même nombre de villes du nord, la proportion des morts étant pour les premières des 24mes,3 des décès et pour les secondes des 23mes,5. Cette prédominance a été

[1] *Ueber statistische Grundlage für die Hygiene und specielle Aetiologie.* Studien zur vergleichenden Sanitäts-Statistik und Beiträge zur Medicinal-Statistik, 1. und 2. Heft. In-8°. Stuttgart, 1875-1876.

[2] Article Bade (grand-duché de), *Dict. encyclopédique des Sciences médicales.*

mieux établie par des recherches ultérieures[1], puisque dans sa dernière publication il affirme de nouveau que *la mortalité de la fièvre typhoïde est plus forte* dans les villes du midi comparées à celles du nord. Ces observations viennent confirmer celles que nous avons signalées pour la France où nous avons vu les latitudes méridionales en augmenter la fréquence.

Quant à l'altitude, il est encore plus difficile d'arriver à une conclusion bien positive. En effet, si l'on pouvait attribuer quelque influence à l'altitude pour augmenter le nombre des fièvres typhoïdes observées à Munich (528), nous serions forcés de reconnaître qu'il n'en est plus ainsi pour Augsbourg (498) dont l'altitude est presque la même mais qui n'a qu'un fort petit nombre de décès typhiques comparés à ceux de Munich: 16,5 au lieu des 42mes. En outre, nous avons vu que Meran (383) et Botzen, quoique situés à une certaine altitude, comptaient un grand nombre de fièvres typhoïdes et qu'elles partageaient cette fréquence avec des villes situées au bord de la mer, comme Kiel et Kœnigsberg, avec d'autres qui sont fort peu élevées au-dessus du niveau des mers comme Berlin et Potsdam. En sorte que nous ne pouvons attribuer aucune influence à l'altitude et presque aucune à la différence de latitude; de cela il résulte que les circonstances locales ethniques ou topographiques doivent être placées en première ligne pour augmenter ou diminuer la fréquence et la mortalité des fièvres typhoïdes.

Examinons maintenant quelle est l'influence des différents mois et saisons sur le nombre et la mortalité de la dothinentérie. Et d'abord, quant à sa fréquence, nous voyons que dans la pratique nosocomiale le maximum tombe sur l'automne à Breslau et sur l'hiver à Vienne, le printemps et l'été étant les saisons les moins chargées en malades. Quant à la pratique particulière, nous voyons que pour le cercle de Meissen c'est l'automne qui est la saison la plus chargée en malades (33,9 %), tandis que l'été vient en seconde ligne (27,2 %), l'hiver et le printemps (19,8 %) étant les saisons les plus salubres.

Quant à l'époque de la mortalité, voici quelques chiffres proportionnels :

[1] *Beiträge zur Medicinal-Statistik*, p. 97.

	Mois le plus chargé en décès.	Mois le moins chargé en décès.	Hiver.	Print.	Été.	Autom.	Année.
Salzbourg (20 ans)	Septembre	Avril	21.4	15.1	26.7	36.8	100.0
Erfurt (20 ans)	»	»	20.5	23 8	23.8	32.6	100.0
Stuttgart (10 ans)	Octobre	Janvier	16.5	21.0	31.8	30.7	100.0
Francfort (10 ans)	Septembre	Mai	23.2	17.7	22.6	36.5	100.0
Breslau (7 ans)	Septembre	Mai	24.6	22.2	25.0	28.2	100.0
Berlin (4 ans)	Septembre	Mars	25.8	18.1	23.8	32.3	100.0
Berlin (3 ans) [1]	Octobre	Mars	21.3	18.2	21.9	38.6	100.0
Hambourg (2 ans)	Septembre	Février	13.3	12.7	28.8	45.2	100.0
Munich (5 ans)	Mars	Octobre	28.6	28.9	22.8	19.7	100.0
		Moyenne :	21.7	19.7	25.2	33.4	100.0

On voit ci-dessus qu'à deux exceptions près, Stuttgart et Munich, l'automne est toujours l'époque la plus chargée en décès, qu'ensuite vient l'été, puis l'hiver et enfin le printemps qui est la saison la plus salubre. Les mois de septembre et d'octobre comptent presque partout le plus grand nombre de morts, tandis que mars, avril et mai sont à l'autre extrémité de l'échelle léthifère.

En résumé, nous voyons qu'en Allemagne la fièvre typhoïde se rencontre à peu près également au midi comme au nord, à l'est ainsi qu'à l'ouest, qu'en outre l'altitude ne paraît pas exercer d'influence pour en augmenter ou en diminuer la fréquence et la mortalité ; enfin que l'automne est l'époque où l'on rencontre le plus grand nombre de cas et le printemps celle où l'on en observe la plus faible proportion.

Nous serons très-brefs sur la comparaison avec d'autres pays, puisque nous avons vu le nombre des fièvres typhoïdes présenter d'aussi grandes variations dans les différentes villes. Remarquons seulement que Copenhague (23) et Bruxelles (22) en comptent beaucoup moins que la plupart des villes allemandes, tandis qu'Amsterdam (46) en a plus que Berlin et Munich, qui sont les plus chargées en décès typhiques. Il en est de même d'Édimbourg (46) et surtout de Glascow (81) qui atteint une proportion très-supérieure à celle de toutes les villes allemandes. Quant à Londres (36) elle se rapproche assez de celles-ci. En somme, il est assez probable que si nous possédions une statistique exacte

[1] Ces deux chiffres correspondent à des époques différentes, le premier de 1835 à 1838 et le second de 1871 à 1873.

des causes de mort dans l'ensemble de l'empire allemand comme nous l'avons pour le royaume de Saxe, nous trouverions que les fièvres typhoïdes sont moins fréquentes en Belgique et en Danemark qu'en Allemagne, tandis qu'elles sont plus nombreuses en Hollande et dans les îles Britanniques. Mais ces conclusions auraient besoin d'être appuyées sur des faits plus nombreux que ceux contenus dans cette imparfaite esquisse pathologique.

II. *Typhus exanthématique*. Tandis que la fièvre typhoïde doit être considérée comme endémique et permanente dans toute l'Europe, il n'en est pas de même du typhus exanthématique ou pétéchial, c'est-à-dire le typhus qui se développe le plus ordinairement sous l'influence de la misère, des agglomérations humaines et des souffrances qui accompagnent les guerres. Aussi peut-on affirmer avec Hirsch[1] que le vrai typhus n'est endémique nulle part en Allemagne.

Les guerres du premier empire qui ont sillonné tout le centre de l'Europe étaient naturellement accompagnées du typhus dans les hôpitaux, chez les soldats et les prisonniers qui le transportaient partout avec eux. Il en a été de même pendant le passage des troupes alliées en 1812, 1813 et 1814, qui semaient partout le germe du typhus et développaient des épidémies meurtrières dans les pays qu'elles traversaient. Mais ces germes typhiques ne se sont pas propagés indéfiniment et ils n'ont pas tardé à s'éteindre de telle manière qu'à certaines époques le typhus exanthématique avait complétement disparu de l'Europe centrale et en particulier de l'Allemagne.

Plus tard, en 1825 et 1826, en 1831 et 1832, le typhus a reparu au milieu des populations pauvres de la Pologne et de la Gallicie, puis il s'est étendu de là dans toute la partie orientale de l'Allemagne, dans le grand-duché de Posen, en Silésie, dans les provinces baltiques et plus tard en Prusse, aussi bien à l'orient qu'à l'occident, atteignant la Westphalie, le Hanovre et les provinces rhénanes, ainsi que les régions montueuses du Spessart.

Dans ces dernières années l'on a fait la remarque très-importante que la guerre franco-allemande n'avait pas développé le typhus exanthématique mais seulement la fièvre typhoïde dans l'armée envahissante qui l'a communiquée aux provinces qu'elle a successivement occupées. Cette observation différencie

[1] Op. cit., t. I, p. 153.

complétement l'invasion de 1870 de celles qui l'ont précédée en 1812, 1813 et 1815. Mais il faut ajouter que le germe du typhus pétéchial demande très-probablement pour se développer une longue série de privations, de souffrances et de misères de tout genre, et c'est ce qui nous amène à conclure que la guerre de 1870 et 1871 n'a pas été assez longue pour que les germes typhiques aient pu arriver à leur entière évolution.

A l'heure qu'il est on en rencontre quelques cas isolés, mais qui ne constituent pas une épidémie. C'est ainsi qu'en 1873 l'on a signalé dans les registres mortuaires de Berlin sur 951 décès typhiques 796 fièvres typhoïdes, 140 typhus exanthématiques et 15 typhus à rechute. Il en résulterait que les vrais typhus auraient formé environ les *quinze centièmes* (14,7) du nombre total des décès typhiques. Ces 140 cas ne forment qu'environ les 5mes du nombre total des décès, tandis que la fièvre typhoïde en fournissait les 30mes. A Prague on en a souvent rencontré des cas depuis 1847 jusqu'en 1869. A Francfort l'on a compté en dix ans, de 1864 à 1873, 858 fièvres typhoïdes et seulement 49 typhus exanthématiques qui ont été observés dans une seule année (1868).

A Breslau l'on a signalé deux épidémies de typhus pétéchial de 1868 à 1872; la première, en 1868, a compté 118 malades; elle avait commencé dès 1867 par 33 malades, la seconde, en 1869, a été beaucoup plus grave puisqu'on reçut 714 malades à l'hôpital de Tous-les-Saints et qu'il en mourut 100. L'épidémie disparut complétement en 1870, 1871 et 1872. Pour l'ensemble du royaume de Saxe l'on a compté, sur 75,465 morts, 1070 fièvres typhoïdes, soit les 14mes du nombre total, tandis que le typhus exanthématique n'a compté que 11 décès, soit seulement (0mes,15). Dans le reste de l'Allemagne le typhus pétéchial n'a fait que peu de victimes. Il s'est encore montré, mais en très-faibles proportions, pendant les années 1867 et 1868 dans la Thuringe et dans quelques autres régions du centre de l'empire allemand. On l'a aussi observé dans les hôpitaux de Vienne et en particulier à celui de Wieden dans les années 1867 à 1870.

Mais il faut ajouter que le plus souvent le typhus est confondu avec la fièvre typhoïde dans les documents statistiques, en sorte qu'il est assez difficile de fixer la proportion exacte des deux maladies; dans tous les cas l'on peut affirmer que celle du typhus pétéchial est très-minime comparée aux décès amenés par la fiè-

vre typhoïde; ce qui vient confirmer l'opinion de Hirsch que cette maladie n'est nulle part endémique en Allemagne et que ses apparitions y sont toujours passagères, les causes en étant, comme partout ailleurs, la misère, les agglomérations humaines et le transport par contagion des pays limitrophes.

III. *Typhus à rechute.* Nous avons déjà signalé l'apparition du typhus récurrent, *relapsing fever* des Anglais, que l'on a justement appelé *typhus de famine* (voyez p. 383, t. II).

Il a fait quelquefois son apparition en Allemagne, surtout dans la Gallicie et la Silésie, ainsi que dans la ville de Breslau où elle parut pour la première fois en 1868. Cette épidémie a été décrite par plusieurs praticiens et en particulier par le professeur Lebert[1] et le Dr Græetzer[2]. Elle commença pendant l'été et se prolongea durant quelques semaines. Le nombre total des malades fut de 484, soit 228 du sexe masculin et 256 du sexe féminin. La maladie a été peu grave mais assez prolongée en conséquence des rechutes hebdomadaires. La mortalité a été très-peu considérable, 12 sur 484 malades, soit à peine les 25mes (24,7) des malades. En dehors de Breslau, il a été signalé quelque cas de fièvre récurrente, surtout dans la haute Silésie ainsi que dans les parties voisines du duché de Posen et des provinces orientales de la Prusse.

Nous avons vu qu'à Berlin sur 951 décès typhiques l'on avait compté 15 fièvres à rechute pendant l'année 1873. Or, si la maladie y était aussi bénigne qu'à Breslau, ces 15 décès représenteraient 605 malades. Nous avons vu qu'à Pétersbourg (v. p. 162, t. II) la mortalité était aussi très-minime de même qu'à Londres où le Dr Murchison[3] l'a vue osciller entre *un et deux centièmes*. A Breslau elle était plus forte chez les femmes que dans le sexe masculin. Le plus grand nombre des malades était dans la force de l'âge, de 10 à 40 ans et surtout de 20 à 30 ans. L'épidémie atteignit son plus haut point en juillet et août, ayant commencé en mars et fini en décembre. Les trois quarts des malades ont été observés de juin à août. Le Dr Lebert n'a constaté aucun cas positif de contagion.

[1] Sur une petite épidémie de fièvre à rechute observée à Breslau. *Bull. de l'Acad. de médecine*, 1868. T. XXXIII, p. 281.

[2] *Statistik der Epidemie von* Febris recurrens *in Breslau, im Sommer 1868*. Breslau, 1869.

[3] Op. cit., p. 365.

Conclusions sur les fièvres continues. Si nous résumons ce qui précède, nous pouvons considérer la fièvre typhoïde comme essentiellement endémique dans toutes les parties de l'Allemagne, où elle n'est cependant ni plus fréquente, ni plus grave que dans les régions voisines. On la rencontre également au nord et au midi, à l'est et à l'ouest dans les régions basses comme dans les montueuses, sans qu'on puisse attribuer à aucune d'elles une prédominance spéciale.

Le typhus pétéchial est au contraire un hôte accidentel, plutôt rare que fréquent, n'ayant aucun caractère d'endémicité et se montrant assez fréquemment dans les grands centres de population.

Enfin la fièvre récurrente est encore plus rare que le vrai typhus et n'a fait en Allemagne que de rares apparitions qui ont eu lieu surtout dans les régions du nord et de l'est. Elle s'est développée comme ailleurs en conséquence de la misère, des privations et en particulier de la famine.

IV. La *suette miliaire*, que l'on désigne assez ordinairement en Allemagne sous le nom de *friesel*, y est fort peu répandue et on la confond souvent avec la miliaire scarlatineuse, rhumatismale ou puerpérale. Les épidémies de suette ont été très-rares sur le sol allemand à l'exception de quelques apparitions de suette puerpérale dans la seconde moitié du XVIIme et la première partie du XVIIIme siècle; l'on n'a presque pas noté d'épidémies de suette miliaire jusqu'en 1734 où les provinces bavaroises voisines des Alpes pennines en furent atteintes; on la vit à Goslar en 1717 et 1738; elle régna en 1799 dans la petite ville d'Elbingerode, du Harz; en 1801 elle régna pendant 15 jours à Wittenberg; en 1802 elle fut signalée dans la ville de Röttingen en Franconie; en 1820, quelques villages des environs de Bamberg en furent atteints, ainsi que dans le Wurtemberg. De 1818 à 1834, la suette coïncida avec le choléra, alors que l'un et l'autre régnaient dans diverses parties de l'Europe et surtout en France; en 1829 on la signala dans le sud-est de l'Allemagne, en Bavière et en Wurtemberg; en 1828, dans le cercle supérieur du Danube, en 1833 dans plusieurs villages du cercle de Weilheim, en 1834 dans les environs de Wurzbourg. En 1836 c'est la Styrie qui fut atteinte, en 1837 ce fut la basse Autriche, ainsi que Gmund en Wurtemberg, en 1833, 1835 et 1836 ce fut le tour de plusieurs localités badoises, en 1838 de la basse Franconie, en

1839 la Gallicie fut atteinte à Tarnow, ainsi que la Bohême et le Brandebourg; en 1844 elle se répandit dans plusiers portions de la Bavière où elle dura pendant cinq mois et enleva dans quelques portions les 2,5 °/₀ de la population et en atteignit les 7 °/₀. Depuis lors il n'a été observé nulle part d'épidémie semblable. Aussi d'après Hirsch[1] et Œsterlen[2] n'existe-t-il aucun document statistique pour établir la fréquence ou la gravité de cette maladie épidémique. Nous n'en avons trouvé aucune mention dans les ouvrages et statistiques récentes que nous avons consultés.

c. *Fièvres éruptives.* — I. La *variole et la varioloïde* sont devenues de plus en plus rares à mesure que la vaccine et les revaccinations ont été généralement adoptées en Allemagne ; aussi les épidémies sont-elles de plus en plus rares, peu nombreuses et peu graves, sauf lorsque des circonstances extraordinaires ont contribué à la développer et en particulier les mouvements de troupes. De là vient que la guerre de 1870 a vu commencer une forte épidémie qui a surtout régné sur le passage des prisonniers français dont un grand nombre succombaient après avoir communiqué la maladie dans toutes les villes où ils séjournaient.

L'on peut juger de cette influence, d'un côté par le petit nombre des varioles soignées à domicile par les médecins de la poli-clinique de Berlin qui, en 24 ans, n'en ont rencontré que 131 sur 24,324 malades, soit à peine les 5mes du nombre total, d'un autre côté par l'histoire des épidémies de variole que l'on trouve dans l'ouvrage du Dr Wolheim. Cet auteur en a donné un tableau chronologique de 1782 à 1841. Avant la découverte de la vaccine l'on comptait annuellement de 100 à 1600 décès varioleux, plus tard leur nombre avait beaucoup diminué, sauf pendant les guerres du premier empire de 1805 à 1809 et après les deux invasions de 1813 à 1815. Plus tard il y a eu des années où l'on n'a compté qu'un décès varioleux et sauf en 1834 et 1839 ils n'ont jamais atteint la centaine, oscillant entre 6 et 67.

Le travail chronologique du Dr Wolheim a été continué par le

[1] Op. cit., t. I, p. 256.
[2] Op. cit., p. 488.
[3] Op. cit., p. 315.

Dr Muller[1] jusqu'en 1869. De 1842 à 1858 les morts amenées par la variole n'ont jamais atteint la centaine. L'année 1850, qui a été la plus chargée en décès, en a compté 62. En 1858 la variole a fait 396 victimes, mais les années suivantes jusqu'en 1863, les décès de ce genre ont été très-peu nombreux, depuis lors jusqu'en 1867 il y en eut plusieurs centaines et même en 1864, 620.

Depuis 1869 l'on a constaté une recrudescence très-notable, puisqu'on a compté 1928 malades et 239 morts en 1870. Dès lors la variole a continué ses ravages dans la capitale de l'empire, car en 1872 le nombre des morts s'est élevé jusqu'à 1100, formant les 39mes des décès; mais déjà en 1873 ils étaient réduits à 42 et en 1874 à 6.

Le royaume de Saxe a présenté la même recrudescence de la variole. Elle commença en 1868 et a continué dès lors jusqu'en 1872 où l'on a signalé 5863 décès de varioleux et 1772 en 1873 formant les 25mes de l'ensemble des morts.

L'épidémie s'est étendue à tout le royaume en 1872; mais c'est la province (Kreis-Direction) de Zwickau qui a compté le plus grand nombre de décès, 3140, tandis que celle de Bautzen n'en a eu que 1100, celles de Leipzig 813 et de Dresde 810, quoique beaucoup plus peuplées que la province de Zwickau ou de Bautzen. L'on peut juger de l'importance de cette épidémie par le fait que dans la période décennale de 1859 à 1868 il n'y avait eu à Dresde que 423 décès de varioleux, soit 42 annuellement. Comparés à l'ensemble des morts, ces 423 varioleux formaient à peu près les 10mes (9,9) du nombre total.

En Bavière, la mortalité a été avant la dernière guerre très-minime, puisqu'à Munich, dans l'espace des onze années comprises de 1851 à 1861, l'on n'a compté sur 48,855 décès de tout genre que 87 varioleux, soit un peu plus de 1me,7 du nombre total, tandis qu'en 1871 et 1872 la proportion a été d'environ les 18mes (17,7). Mais c'est surtout à Augsbourg que l'épidémie a été très-violente, puisqu'elle a fait 595 victimes, soit les 71mes,5.

A Nuremberg et dans la Haute-Bavière la proportion était des 19mes et des 22mes.

A Breslau, le nombre des malades atteints de variole dans l'hôpital de Tous-les-Saints a formé, de 1863 à 1869, environ les

[1] Dr E. H. Muller, *Wochenblatt für medicinische Statistik und Epidemiologie*, 1870, p. 61.

16mes (15,7) des malades; mais les proportions ont beaucoup varié d'une année à l'autre. En 1863 et 1864, 415, en 1865, 1866 et 1867 seulement 28, et en 1868 et 1869, 296, tandis qu'en 1871, ils ont atteint le chiffre de 1603, pour redescendre en 1872 à 601.

A Vienne, l'on a compté dans le Grand-Hôpital, de 1846 à 1855, 4612 cas de variole, varioloïde et varicelle, ce qui forme environ les 21mes (20,6) du nombre total des malades. Dans l'hôpital Rudolf, la proportion a été un peu plus forte, 377 sur 16,117 malades, soit un peu plus des 23mes. Dans les cinq années comprises entre 1869 et 1873, l'on a compté 5840 décès amenés par la variole; mais c'est surtout en 1872 qu'ils ont été très-nombreux, 3334 sur 24,907, formant ainsi les 134mes, ou *un huitième* de l'ensemble des décès. En 1872, la proportion était encore considérable, quoique descendue à 1410 sur 24,701, soit les 56mes ou la moitié de l'année précédente. Enfin, en 1874, l'on n'en a plus compté que 186 sur 19,528 décès, soit les 9mes,5 ou *un sixième* des morts en 1872.

A Stuttgart, la variole a fait beaucoup de victimes en 1869, 1870 et 1871, puisqu'on a compté 425 décès varioleux sur 6109 morts, soit les 74mes du nombre total.

A Francfort, pendant les sept années qui ont précédé la guerre, l'on n'avait compté en tout que 11 décès de varioleux, tandis qu'en 1870 il y en eut 20; en 1871, 120, et seulement 20 en 1872. La moyenne décennale a été environ des 10mes (9,6).

Ainsi donc, l'on peut conclure de ce qui précède, que grâces aux progrès de la vaccine et des revaccinations, la variole est fort peu répandue en Allemagne, sauf pendant et après les guerres qui développent partout des épidémies varioleuses, atteignant quelquefois un haut degré de gravité, comme par exemple Dantzick, où l'on a compté en 1872, 832 décès varioleux sur 2265 morts, soit les 372mes ou plus du *tiers* du nombre total.

Nous devons renoncer à établir aucune comparaison avec les autres villes du nord de l'Europe, vu les différences annuelles considérables qu'a présentées le nombre des décès varioleux dans la plupart des villes allemandes.

II. *Scarlatine.* Cette maladie ne présente rien de très-spécial en Allemagne; elle y règne épidémiquement à certaines époques comme partout ailleurs.

Voici quelques documents qui peuvent faire connaître sa fréquence et sa gravité. Dans l'hôpital de Hambourg la mortalité paraît avoir été considérable, puisque dans l'espace de cinq ans la scarlatine a formé les 16mes des décès. La mortalité totale de la ville s'est élevée, dans les cinq années comprises entre 1868 à 1872, à 39,528, dont 706 reconnaissaient pour cause la scarlatine, ce qui forme environ les 18mes (17,8) de l'ensemble des morts.

Il n'en a pas été de même à Berlin où, dans l'espace des quatre années comprises entre 1835 et 1838, le chiffre léthifère n'a pas dépassé les 3mes, et cependant l'un de ces quatre ans a compté 74 décès scarlatineux. Les principales épidémies qui ont envahi Berlin ont eu lieu en 1799, 1835 et 1840. L'on peut juger de la gravité de ces deux dernières épidémies par le fait qu'il y avait eu 74 décès dans la seule année 1835, et seulement 49 de 1836 à 1839, tandis qu'on en a noté 267 en 1840; mais la moyenne annuelle s'est retrouvée en 1841 avec 29 décès.

Dans l'espace de vingt-quatre ans l'on n'a soigné dans la policlinique de Berlin que 191 scarlatines, c'est-à-dire environ le 8mes (7,9) des malades, ce qui confirme les conclusions précédentes sur la rareté de cette maladie, sauf à certaines époques, comme celles de l'année 1840. Ajoutons cependant qu'en 1868 l'on a compté 600 décès amenés par la scarlatine, soit les 22mes du nombre total; mais, dès 1869, la proportion est déjà descendue à 126, soit environ les 6mes (5,9).

A la policlinique de Halle l'on a soigné dans l'espace de vingt ans 880 scarlatines sur 70,930 malades, chiffre qui ne dépasse que fort peu 1me du nombre total. A Breslau, l'on a reçu dans l'hôpital de Tous-les-Saints 282 scarlatines de 1863 à 1869, ce qui forme les 6mes des malades et dans ces sept années, 1843 a compté la moitié du nombre total, les autres n'en ayant eu que de 7 à 40. Quant à l'ensemble de la mortalité, la scarlatine en a formé les 8mes pendant l'année 1872.

Voici ce qui regarde la Saxe. A Dresde, dans la période décennale comprise entre 1859 et 1868, la scarlatine a formé les 11mes (10,8) des décès, et pour l'ensemble du royaume, en 1873, la mortalité a été plus considérable, puisqu'elle en a constitué les 17mes. Dans le cercle de Meissen les malades de scarlatine ont formé un peu plus des 9mes (9,4) des malades, et environ les 14mes (13,8) des décès. Quant à sa gravité, elle peut être appréciée

par le fait que sur 398 scarlatines l'on a compté 32 morts, soit environ *un* décès sur douze malades. Dans l'ensemble du royaume de Saxe l'on a compté pour l'année 1873, 1295 scarlatines sur 75,465 décès, ce qui forme les 17mes du total.

En Bavière la mortalité a formé seulement les 3mes de 1851 à 1862, mais en 1871 et 1872 elle s'est élevée aux 20mes dans la Haute-Bavière, aux 15mes dans la capitale et aux 9mes pour Augsbourg. A Nuremberg l'on a observé 368 scarlatines sur 15,669 dans l'espace des six ans compris entre 1868 et 1873, ce qui forme les 24mes. Mais il faut ajouter que la seule année 1868 a compté près des *trois quarts* de ce chiffre (286 sur 368). Aussi le chiffre léthifère de cette année-là s'est-il élevé aux 96mes ou près d'*un dixième* du nombre total des morts.

Dans les hôpitaux de Vienne, les scarlatines n'ont formé qu'un peu plus de 1me des malades. Mais quant à l'ensemble de la population, la proportion des morts a été de 1869 à 1873, de 1380 sur 116,402, soit environ les 12mes. A Stuttgart la scarlatine doit être assez rare, puisque le Dr Cless ne la nomme pas au nombre des maladies soignées pendant *dix ans* dans l'Hôpital de Catherine. Quant à la mortalité totale de la ville, la scarlatine n'a formé qu'un peu plus des 2mes (2,6) dans l'espace des trois ans compris entre 1869 et 1871, mais il est évident qu'à cette époque il n'y a pas eu d'épidémie semblable. A Francfort, l'on a signalé 212 décès de ce genre en dix ans, ce qui constitue un peu plus des 11mes (11,6) de la mortalité totale. La proportion annuelle des morts ne s'élève pas au delà de 21, tandis qu'en 1868 l'on en a compté 56, et 45 en 1869.

Ces faits nous montrent combien est modérée la mortalité amenée par la scarlatine en Allemagne, puisqu'elle oscille entre les 12 et les 24mes. Recherchons maintenant quelle est l'époque la plus ordinaire de son apparition. Quant à la morbidité, nous voyons que pour le cercle de Meissen les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'automne 30,7, 2° l'hiver 25,4, 3° l'été 23,5, 4° le printemps 20,4 %. Les entrées dans l'hôpital de Vienne nous donnent un ordre un peu différent : 1° l'hiver 38,4, 2° l'été 26,9, 3° l'automne 25,8, 4° le printemps 18,9 %, c'est-à-dire que le printemps est moins chargé en malades dans ces deux séries, que l'hiver est au premier ou au second rang, enfin, que l'automne est tantôt l'époque la plus chargée et tantôt ne vient

qu'au troisième rang; d'où il résulte que les faits ci-dessus ne suffisent pas à établir la prédominance des différentes saisons.

En ce qui regarde la mortalité, nous trouvons pour Berlin, sur une moyenne de sept ans, les saisons rangées dans l'ordre suivant : 1° l'automne 37,2, 2° l'été 25,4, 3° le printemps 21,6, et 4° l'hiver 15,8 °/₀. D'après les registres mortuaires de Dresde, les trimestres sont rangés dans l'ordre suivant : 1° le quatrième, 2° le premier, 3° le second, 4° le troisième ; en sorte que l'on arrive à reconnaître l'automne comme la saison la plus meurtrière et l'été comme la plus salubre. Mais il faudrait des observations plus nombreuses pour établir ces faits en dehors de toute contestation.

Il est assez difficile de comparer la fréquence et la gravité de la scarlatine en Allemagne avec ce que l'on observe dans d'autres villes du nord de l'Europe, vu qu'il faut avoir un nombre considérable d'années pour arriver à une moyenne un peu exacte. Néanmoins nous pouvons déjà signaler les îles Britanniques comme étant beaucoup plus maltraitées par la scarlatine que la plupart des villes allemandes. C'est ainsi que nous n'avons eu nulle part la proportion des 47mes comme à Glascow, des 44mes comme à Édimbourg, ou des 40mes comme à Londres. Nous en dirons autant de Christiania avec ses 41mes, de Copenhague avec ses 24mes et des villes danoises avec leurs 25mes. Bruxelles se rapproche des villes allemandes, tout en les dépassant avec ses 14mes, tandis qu'Amsterdam en compterait moins que la plupart de ces dernières.

Ainsi donc, l'on peut affirmer que la scarlatine est plutôt bénigne en Allemagne, et nous avons d'autant plus lieu d'être étonné de cette appréciation fondée sur des faits nombreux, que dans tout le cours de notre pratique nous avons toujours été étonné de l'effroi occasionné aux parents des jeunes Allemandes par la nouvelle qu'elles avaient pris la scarlatine à Genève, où elle est habituellement très-bénigne. L'on craignait surtout qu'elle fût compliquée de miliaire (friesel), ce qui ne présente aucune gravité au milieu de nous. Y avait-il là une crainte exagérée, où bien cela correspondait-il à un danger plus probable en Allemagne qu'en Suisse? C'est ce que nous ne saurions décider. Dans tous les cas, comme le chiffre léthifère pour la scarlatine dans le canton de Genève ne dépasse pas, d'après le D^r^

D'Espine, les 5mes, il est inférieur à celui des villes allemandes et à la plupart de celles du nord de l'Europe.

III. *La rougeole.* Elle se montre en Allemagne, comme ailleurs, par épidémies plus ou moins graves et rapprochées.

A *Berlin* l'on a compté, dans l'espace de vingt-quatre ans, 458 rougeoles sur 24,324 malades de la policlinique, ce qui constitue les 19mes du total. La mortalité a été de 131 sur 32,159 décès, soit environ les 4mes dans l'espace de 4 ans. Ces 131 morts se répartissent très-inégalement entre les différentes années, puisqu'une seule en compte 77, et d'autres 4, 12 et 38. A *Munich*, les rougeoles admises dans les hôpitaux, ont formé presque les 13mes (12,8) du total des malades, dans l'espace de onze ans. La mortalité à cette même époque a été d'environ les 5mes; de 1859 à 1862, elle a un peu dépassé les 5mes (5,4); en 1871 et 1872 elle n'a pas atteint ce chiffre, mais s'en rapproche beaucoup, puisqu'elle forme les 4mes,75. A *Nuremberg* l'on compte un peu plus des 2mes (2,6) des décès amenés par la rougeole et près des 7mes (6,8). En réunissant pour cette dernière ville les rougeoles admises dans l'hôpital pendant les six années comprises entre 1868 et 1873, l'on a un chiffre beaucoup plus faible, c'est-à-dire les 2mes; la mortalité a été plus considérable pendant ces six années, puisqu'elle a atteint les 8mes. A *Dresde*, la morbidité a été, pendant les dix ans compris de 1828 à 1837, des 3mes, et la mortalité des 5mes. A une époque postérieure, c'est-à-dire de 1859 à 1868, la morbidité approche des 8mes (7,7) et la mortalité seulement des 4mes (3,6). Elle a été encore plus faible en 1873 pour l'ensemble du royaume de Saxe, puisqu'elle n'atteint pas les 3mes (2,7), et dans la capitale l'on n'a pas compté 1me (0,9) des décès amenés par la rougeole. A *Breslau*, dans l'espace de sept ans (1867 à 1873), l'on a reçu dans l'hôpital de Tous-les-Saints 262 rougeoles, dont 11 seulement se sont terminées par la mort sur 40,111 malades, soit un peu plus des 6mes (6,5). Pendant la même époque l'on a compté 450 décès amenés par la rougeole, dont plus de la moitié, 283, ont eu lieu dans la seule année 1871. La mortalité totale étant de 47,140, les rougeoles y figurent pour un peu plus des 9mes (9,5). A *Vienne*, la rougeole a formé, pendant les dix années comprises de 1846 à 1855, les 3mes des malades admis dans le Grand-Hôpital et de 1869 à 1873 la proportion est un peu moindre, les 2mes,5. La mortalité pour ces dernières cinq années a été de 627 sur 116,402, soit à

peu près les 6mes (6,8). A *Stuttgart*, nous n'avons de documents mortuaires que pour les trois années 1869, 1870 et 1871, où les rougeoles ont formé les 33mes des décès; mais ce chiffre ne peut être pris comme une moyenne, vu qu'en 1869 seulement les décès rubéoliques ont formé les 92mes des morts. A *Francfort* elle a été très-bénigne pendant la période décennale de 1864 à 1873, puisqu'elle n'a pas entraîné la mort d'un millième (0,8). Les années les plus chargées en décès ont été 1867 et 1871, tandis qu'à d'autres époques l'on n'en comptait qu'un fort petit nombre. A *Hambourg*, la morbidité de 1868 à 1872 a été très-faible dans les salles de l'hôpital, puisqu'elle n'a pas atteint les 3mes (2,8). La mortalité a été plus considérable en 1873, car elle a dépassé les 9mes (9,3). A *Brême*, la rougeole a été plus fréquente, puisque dans les mêmes quatre années l'on en a reçu 40 sur 1132 malades, ce qui donne la proportion considérable des 35mes. C'est surtout l'année 1868 qui a fourni le plus grand nombre de malades.

Après ces détails sur la fréquence plus ou moins grande de la rougeole, nous ajouterons que pendant l'année 1859, l'association des médecins avait soigné dans 29 villes 259 rougeoles, soit environ les 7mes (6,8), et que dans la policlinique de Halle l'on avait soigné en 21 ans 3379 rougeoles, dont 174 avaient succombé, ce qui constitue les 51mes du nombre total, ou environ les 5 %. Comparés à l'ensemble des malades, qui s'est élevé à 70,930, les rougeoles en ont formé une proportion assez notable, c'est-à-dire environ les 48mes (47,6).

Nous ajouterons quelques faits sur l'époque où l'on observe le plus grand nombre de rougeoles. Les entrées trimestrielles dans l'hôpital de Vienne, nous donnent les proportions suivantes : 1° le printemps 38,9, 2° l'été 33,7, 3° l'hiver 18,7, 4° l'automne 8,7 %.

Les malades soignés dans le cercle de Meissen en quatre ans ont présenté une répartition un peu différente : 1° l'automne 30,72, 2° l'hiver 25,4, 3° l'été 23,5, 4° le printemps 20,4 %. A Dresde l'ordre de la morbidité est le suivant : 1° le printemps 33,2, 2° l'été 31,6, 3° l'hiver 24,0, 4° l'automne 11,2 %.

Voyons maintenant ce qui regarde l'époque de la mortalité. Pour Berlin, les saisons sont rangées dans l'ordre suivant : 1° l'été 55,6, 2° l'hiver 17,6, 3° l'automne 16,9, 4° le printemps

9,9 %. A Dresde l'ordre est à peu près inverse : 1° le printemps 61, 2° l'été 24, 3° l'automne 8, 4° l'hiver 7 %.

Si nous résumons ce petit nombre de faits, nous voyons qu'il est impossible d'en tirer quelque conclusion générale, sauf que le printemps est pour l'Allemagne comme ailleurs plus souvent au premier rang qu'au dernier ; c'est l'inverse pour l'automne. Enfin la comparaison avec d'autres villes du nord de l'Europe nous montre que l'Allemagne est plutôt favorisée quant au petit nombre de rougeoles, aucune de ses villes n'ayant présenté les 55mes des décès amenés par la rougeole ainsi que nous l'avons vu pour Christiania, ou les 33mes à Glascow, les 22mes à Londres, ou même les 19mes à Édimbourg, en sorte qu'on peut affirmer que la rougeole est moins grave pour les villes allemandes que chez celles avec lesquelles nous avons pu les comparer.

Conclusions sur les fièvres éruptives. Les fortes épidémies de variole qui ont régné en Allemagne dans ces dernières années, nous empêchent d'établir une comparaison exacte avec d'autres pays. Aussi nous contenterons-nous de mettre en rapport la proportion des scarlatines et des rougeoles en Allemagne et dans les villes du nord de l'Europe. Voici quelques-uns de ces chiffres de mortalité : Amsterdam près des 15mes (14,9), Copenhague les 21mes, Christiania 50mes, Édimbourg près des 53mes (52,8), Londres 54mes, Glascow 54mes.

Or nous venons de voir que les scarlatines et les rougeoles n'ont occasionné que les 19mes des décès à Vienne, les 16mes à Dresde, les 20mes à Munich, les 12mes à Francfort et les 25mes à Hambourg. Il en ressort avec la plus grande évidence que les deux fièvres éruptives font beaucoup moins de victimes dans les villes allemandes que dans celles du nord de l'Europe. Nous serions arrivé exactement au même résultat en comparant la fréquence et la gravité de la variole avant la dernière guerre. En résumé nous sommes autorisé à conclure que les fièvres éruptives sont moins graves en Allemagne que dans les autres villes du centre ou du nord de l'Europe.

d. *Maladies des organes abdominaux.* Nous abordons maintenant l'étude des maladies abdominales qui jouent un rôle très-important dans la pathologie de tous les pays et en particulier de l'Allemagne. Mais avant de passer en revue les documents

réunis sur ce sujet, nous devons signaler une difficulté qui s'est présentée lorsque nous avons voulu traduire les noms de maladies usités en Allemagne dans les termes adoptés pour les désigner en français. Il ne peut exister aucun doute sur celui de *catarrhe intestinal* qui correspond évidemment à la *diarrhée* ou à l'*embarras intestinal*. Mais pour le *catarrhe gastrique*, il n'est pas aussi facile de trouver un équivalent; il en est de même du *gastricisme*, de la *fièvre bilieuse simple* ou *saburrale*. Nous avons réuni ces quatre maladies sous le nom d'*embarras gastrique* qui résume assez bien les désignations ci-dessus. Cela dit, entrons en matière et commençons par la maladie que nous venons de nommer.

I. *Embarras gastrique*. Les différences de synonymie que nous avons signalées, rendent un peu difficile une appréciation exacte du nombre de maladies de ce genre et encore plus pour établir une comparaison entre différentes villes et différents pays.

Prenons d'abord les faits relatifs à la pratique particulière, en commençant par le cercle de Meissen, où l'on a réuni les catarrhes gastriques aigus et chroniques, qui ont formé les 72mes des malades. Dans la policlinique de Berlin, en comprenant les malades atteints de fièvre gastrique et de *gastrosis*, l'on arrive aux 40mes du nombre total.

L'association médicale dont nous avons souvent parlé, comme réunissant les malades de vingt-neuf villes ou districts, pendant l'année 1859, a donné le chiffre de 3321 catarrhes gastriques fébriles ou apyrétiques, ce qui forme les 102mes ou *un dixième* du nombre total des malades. Dans la pratique nosocomiale, nous trouvons que dans le Grand-Hôpital de Vienne, les catarrhes gastriques réunis au gastricisme et à la fièvre bilieuse simple ont formé près des 34mes. A Francfort, le catarrhe et la fièvre gastriques forment environ les 42mes (41,8) des malades soignés en dix ans dans l'hôpital du Saint-Esprit. A Stuttgart la réunion des fièvres bilieuses et gastriques forme les 114mes du nombre total, il est évident que ces deux désignations comprennent les embarras gastriques, puisqu'on ne signale aucun cas de catarrhe gastrique.

A Dresde, en réunissant le gastricisme, les fièvres saburrales, gastriques et bilieuses, l'on arrive à la proportion des 52mes des malades admis en dix ans dans les hôpitaux et des pauvres soignés à domicile.

En résumé, nous voyons que les embarras gastriques jouent un rôle important dans la morbidité, sans que l'on puisse apprécier avec quelque degré d'exactitude leur proportion exacte, puisqu'elle varie des 42 aux 54mes dans les hôpitaux et des 40 aux 102 et 114mes dans la pratique particulière. Ces deux derniers chiffre nous paraissent plus près de la vérité, puisqu'il est évident que l'on ne reclame l'entrée dans les hôpitaux que pour des maladies graves qui empêchent le travail, tandis que les malades soignés à domicile réclament les soins du médecin pour des indispositions plus légères. Nous n'avons rien à dire sur la mortalité de l'embarras gastrique, vu qu'une terminaison fatale ne survient qu'à la suite de quelque complication grave à laquelle se rapporte la désignation mortuaire.

II. *Diarrhée et cholérine.* Commençons par la diarrhée sans avoir égard à l'âge des malades, nous parlerons ensuite de la diarrhée ou cholérine (*Brechdurchfall*) des enfants qui joue un rôle si important dans la mortalité des villes allemandes. Dans la pratique particulière, nous trouvons les proportions ci-dessous des diarrhées ou catarrhes intestinaux. Elles forment dans le cercle de Meissen les 53mes,5 des malades. Dans l'Association médicale elles ont constitué les 42mes. La policlinique de Halle ne nous donne pas un chiffre exact, parce que l'on a réuni les catarrhes gastriques et intestinaux qui forment les 231mes, ce qui représente un nombre très-considérable mais non comparable pour l'une et l'autre de ces maladies.

Pour la pratique nosocomiale, nous avons dans l'hôpital de Tous-les-Saints à Breslau, sur une moyenne de dix ans, près des 49mes (48,8) en retranchant les cas de choléra épidémique. A Francfort, dans l'hôpital du Saint-Esprit, les diarrhées, les cholérines et les catarrhes intestinaux ont formé les 29mes des malades. A Vienne, dans le Grand-Hôpital, sur une moyenne de 10 ans, les catarrhes intestinaux ont formé près des 18mes (17,8). Ces chiffres diffèrent trop entre eux pour que l'on puisse en tirer quelque conclusion sur la fréquence des diarrhées; nous les voyons osciller entre les 18mes, les 29mes et les 49mes dans les hôpitaux et des 42mes et 53mes dans la pratique particulière.

Quant à la mortalité, nous avons des résultats encore moins précis, puisqu'il est rare que la diarrhée aiguë ou chronique entraîne la mort sans devenir le symptôme d'une autre maladie fonctionnelle ou organique. Voici cependant quelques chiffres.

Dans la pratique particulière du cercle de Meissen les catarrhes intestinaux aigus et chroniques ont fourni les 14mes des décès. A Berlin, pendant les quatre années de 1835 à 1838, les diarrhées réunies aux cholérines ont formé un peu plus des 18mes (18,6). A Francfort, dans l'espace des dix ans compris entre 1864 et 1873, les catarrhes intestinaux forment les 40mes des décès.

Comme on le voit, ces documents sont trop peu nombreux pour en tirer quelque conclusion sur la fréquence des diarrhées dans les villes allemandes. Il n'en est pas de même de ce qui concerne les diarrhées ou cholérines des enfants qui sont désignées dans les registres mortuaires sous le nom de catarrhes gastro-intestinaux, de *Durchfall* et de *Brechdurchfall* qui comprend ce que l'on appelle généralement *diarrhée* ou *cholera infantium*.

Abordons maintenant cette question qui a une grande importance dans la pathologie allemande. Commençons par *Francfort* où, dans l'espace de dix années comprises entre 1864 et 1873, l'on a compté 830 morts amenés par la diarrhée et la cholérine sur 4193 décès de la première année, ce qui forme environ le *cinquième* du nombre total des morts de 0 à 1 an. Ces 830 décès forment un peu plus des 47mes (47,5) de la mortalité totale pendant les dix années d'observation.

Berlin. Cette capitale vient d'atteindre le *million* d'habitants; elle s'est accrue avec une très-grande rapidité, puisqu'en 1602 elle avait 8000 habitants, en 1702 28,500, en 1819 184,850, et en 1841 321,505, elle a donc triplé en 34 ans. Si nous recherchons quel rôle joue la diarrhée et la cholérine dans la mortalité de cette grande ville, nous constaterons *un fait de la plus haute importance* et que je crois unique dans les annales de la statistique médicale. Quarante ans avant l'époque actuelle, c'est-à-dire de 1835 à 1838, les décès amenés par la diarrhée et la cholérine ont formé un peu plus des 18mes (18,6) du nombre total des morts. Il y a cinq à six ans, c'est-à-dire en 1868 et 1869, les diarrhées et les cholérines chez les enfants ont formé les 109mes des décès. En 1872 elles en ont constitué les 134mes et enfin en 1873 les 173mes ont été ainsi désignés dans les registres mortuaires formant *un sixième* de la mortalité totale.

Où s'arrêtera cette augmentation? C'est ce que nous ne pouvons dire; mais cela doit préoccuper sérieusement le corps médical et l'édilité de la capitale. Cela tient-il aux défauts de la

canalisation des eaux souterraines comme l'estime le professeur Virchow ? Ou bien, la cause doit-elle en être cherchée dans la rareté et la mauvaise qualité du lait et probablement dans une alimentation défectueuse par l'emploi trop hâtif d'une nourriture mal appropriée aux jeunes estomacs, puisqu'elle se compose le plus souvent de substances farineuses, incapables de suppléer au lait maternel ? Telle est l'opinion du Dr Albu qui a combattu les opinions du professeur Virchow sur l'influence prédominante du niveau des eaux souterraines [1]. Nous avons dit plus haut que la mortalité de la diarrhée et de la cholérine à Berlin était un fait unique dans les annales de la statistique. Mais pour se rendre compte du rôle qu'elle joue dans la mortalité de 0 à 1 an, nous devons l'étudier dans ses éléments, c'est-à-dire dans les maladies qui ont entraîné la mort pendant la première année de la vie. Le Dr Albu a montré que les décès de 0 à 1 an avaient été au nombre de 11,112 sur 26,417, soit les 420mes,4, ou presque la *moitié* des décès de tout âge. Les maladies qui ont entraîné la mort de ces jeunes enfants ont été les suivantes :

		Milliêmes.
1° Diarrhées et cholérines . .	3707	333.6
2° Convulsions	1542	138.7
3° Faiblesse de constitution .	1405	126.4
4° Atrophie (Abzehrung) . .	999	89.9
5° Pneumonie	482	43 2
6° Croup et diphtérite	431	38.8
7° Phthisie pulmonaire . . .	102	9.2
8° Typhus abdominal	25	3.1
9° Choléra	6	0.05
10° Autres maladies	2413	217.1
Total . . .	11112	1000.0

L'on voit dans ce tableau que sur trois décès de la première année, l'on en compte *un* de diarrhée ou de cholérine.

Comparons maintenant ce qui se passe à Berlin avec ce que l'on observe ailleurs. A Francfort, pendant la même année 1873, les décès amenés par la diarrhée et la cholérine de la première année n'ont formé qu'environ les 62mes de la mortalité totale au

[1] Dr J. Albu, *Die Sterblichkeit Berlins im Jahre 1873* in der *allgemeinen Zeitschrift für Epidemiologie*, von Dr F. Küchenmeister. In-8°. Erlangen, 1874.

lieu des 173mes observés à Berlin. Aussi le nombre des morts de la première année ne s'est-il élevé à Francfort qu'aux 240mes de l'ensemble des décès, au lieu des 421mes que nous avons notés pour Berlin.

Si nous comparons cette dernière ville avec la plus grande capitale de l'Europe, c'est-à-dire Londres, qui comptait plus de deux millions et demi d'habitants à l'époque de 1851 à 1860, nous verrons que la mortalité de la première année n'y formait alors que les 237mes, à peu près comme à Francfort; mais beaucoup moins qu'à Berlin. La cholérine, la diarrhée et la dyssenterie n'ont formé à Londres qu'environ les 92mes (91,7) des décès de 0 à 1 an, c'est-à-dire à peine *un quart* de ce que nous avons observé pour la ville de Berlin.

Au reste, sans sortir d'Allemagne, nous trouvons aussi des villes où la mortalité de la première enfance n'est pas aussi forte qu'à Berlin : c'est le cas de Dresde où la diarrhée des enfants n'a pas formé les 20mes (19,5) de l'ensemble des morts. Il est vrai que si les diarrhées sont peu nombreuses à Dresde, par contre, les convulsions y occasionnent un très-grand nombre de morts, 211mes, tandis qu'à Berlin en 1872 elles n'ont formé que les 73mes de l'ensemble des décès et les 138mes de ceux qui surviennent dans la première année.

Dans la capitale du grand-duché de Bade, Carlsruhe, les diarrhées enfantines sont bien loin d'atteindre les proportions qui sont signalées dans d'autres parties de l'Allemagne, puisqu'elles ne dépassent pas les 27mes des décès, chiffre bien minime en comparaison de Berlin mais supérieur à celui de Dresde. Les diarrhées et dyssenteries des adultes ont formé à Carlsruhe environ les 16mes (15,8).

Les villes bavaroises nous donnent à peu près les mêmes proportions que Londres et Francfort. En 1871 et 1872, les 84mes des décès de Munich ont été rapportés à la diarrhée des enfants, les 81mes à Augsbourg, les 92mes à Nuremberg et seulement les 36mes pour la Haute-Bavière sans la capitale.

La diarrhée des très-jeunes enfants a formé près des 82mes (81,7) des décès de la ville de Breslau, ce qui la rapproche des villes bavaroises, de Francfort et de Dresde et la différencie notablement de Berlin. Il est vrai que nous n'avons donné pour toutes ces villes que la mortalité des enfants au-dessous de 1 an en conséquence de la diarrhée ; mais l'on peut prendre ce chiffre

comme une appréciation assez exacte de l'ensemble de la vie, puisque ce sont surtout les enfants qui succombent en très-grand nombre à la diarrhée. C'est ce qui résulte des données suivantes.

A Berlin les diarrhées et cholérines ont amené 4258 décès dont 3707 ou les 87 % de 0 à 1 an, 336 ou les 8 % (7,8) de 1 à 2 ans et seulement 215 ou les 5 % au-dessus de deux ans. D'où l'on voit que, quand on parle de diarrhée des enfants, l'on comprend les 95 % des diarrhées et cholérines qui se sont terminées par la mort. Les faits observés à Francfort viennent confirmer très-exactement ce qui concerne Berlin. En effet, sur les 117 décès amenés par la diarrhée, 101 ou environ les 86 % ont eu lieu de 0 à 1 an, 12 ou les 10 % de 1 à 2 ans et un peu plus de 3 % dans le reste de la vie. Il résulte de là qu'en prenant pour mesure de la mortalité celle que la diarrhée occasionne aux jeunes enfants, c'est-à-dire les 86, 87, 95 ou 96 %, l'on ne s'éloigne guère de la vérité. C'est d'après cette appréciation que nous comparerons les villes allemandes avec d'autres villes du nord de l'Europe. Mais auparavant examinons l'influence des saisons sur le développement et la gravité des diarrhées et des cholérines. Commençons par la morbidité et nous arriverons ensuite à la mortalité.

	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	4 mois chauds.	Année.
Vienne (hôpitaux)	21.0	25.7	31.6	21.7	40.4	100 0
Breslau »	13.5	15.5	43.9	27.1	57.1	100.0
Dresde »	22.2	19.0	29.7	29.1	42.0	100.0
Meissen (pratique part.)	19.1	23.7	33.1	24.1	42.5	100.0
Moyenne :	19.0	21.0	34.6	25.4	45.5	100.0

L'on voit que l'été est toujours la saison la plus chargée en malades et que les quatre mois chauds comptent presque la moitié des malades de toute l'année. L'hiver et le printemps en ont fort peu et l'automne un peu plus que les deux autres saisons. Les mois extrêmes sont partout les mêmes, pour le maximum, c'est toujours août qui compte le plus grand nombre de malades et le minimum oscille entre décembre, janvier et février.

La mortalité de la diarrhée et de la cholérine se répartit de la manière suivante :

	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	4 mois chauds.	Année.
Berlin (1835-1838)	5.5	3.3	54.8	36.4	78.4	100 0
Berlin (1870-1873)	5.3	9.5	68.5	16.7	80.0	100.0
Francfort	9.6	15.7	49.6	25.1	64.9 .	100.0
Moyenne :	6.8	9.5	67.6	26.1	74.4	100.0

On voit ci-dessus qu'il y a quarante ans, la mortalité par suite de diarrhée suivait à Berlin à peu près la même marche qu'actuellement, cependant celle de l'été est beaucoup plus forte maintenant dans la proportion de 68,5 à 54,8 %; celle de l'automne, par contre, est notablement plus faible qu'il y a quarante ans dans la proportion de 16,7 à 36,4 %.

A Francfort les saisons suivent le même ordre qu'à Berlin, mais avec des différences bien moins prononcées. La moyenne de ces trois séries place les saisons dans l'ordre suivant : 1° l'été, 2° l'automne, 3° le printemps, 4° l'hiver. Quant aux mois extrêmes, ce sont juillet et août pour le maximum, février et avril pour le minimum.

L'on comprend, d'après tout ce qui précède, comment la mortalité estivale est prédominante à Berlin, puisque celle de la première année forme presque *la moitié* du nombre total des décès et les diarrhées seules ont occasionné plus de 10,000 morts sur 36,000 dans les mois d'été. Telle est la cause d'une aussi forte prédominance de la mortalité estivale à Berlin. Les mois extrêmes pour celle-ci sont août et avril dans la première période, juillet et février dans la seconde. La ville de Francfort nous présente exactement les mêmes mois extrêmes que Berlin. Août est encore très-chargé en décès dans nos trois séries et vient immédiatement après juillet. A Breslau nous avons également une très-forte mortalité des enfants, puisqu'en 1871, année la plus meurtrière après 1832, l'on a compté, sur 8840 décès, 3578 enfants de 0 à 1 an, soit les 427mes ou près de la moitié du nombre total des morts. Mais l'on ne peut accuser la diarrhée et la cholérine de cette forte mortalité, car ces deux maladies ne figurent que pour les 28mes des décès. Il faut donc rechercher une autre cause et nous la trouvons dans les fièvres éruptives qui ont amené un grand nombre de morts ; la variole y figure pour les 84mes, la rougeole pour les 32mes et la scarlatine pour les 8mes, en tout 125mes ou *un huitième* du nombre total.

Et maintenant que nous avons reconnu le rôle que joue la diarrhée et la cholérine des enfants dans la mortalité, nous pouvons comparer l'Allemagne avec les autres villes du nord de l'Europe. Nous avons déjà vu que Londres, malgré ses trois millions d'habitants, ne compte pas autant de décès amenés par la diarrhée et la cholérine que Berlin ou Francfort. Il en est de même pour l'ensemble de l'Angleterre et du pays de Galles, où dans l'espace de dix ans la mortalité de la diarrhée, du choléra et de la dyssenterie n'a formé que les 92mes des décès. En outre, si l'on prend dans cette même période décennale les proportions des décès de la première année qui reconnaissent pour cause la diarrhée, la cholérine et la dyssenterie, nous arrivons aux 118mes, ce qui est bien loin des 333mes observés à Berlin et aussi des 47mes pour la ville de Francfort. A Christiania les diarrhées n'ont formé que les 29mes des décès, à Copenhague les 15mes (14,6), dans les autres villes danoises les 12mes; Amsterdam est encore plus favorisée à cet égard, puisque l'on n'y compte que les 10mes,5 de décès de ce genre. Enfin dans les îles Britanniques nous avons les proportions suivantes : Édimbourg les 21mes, Glascow les 29mes et Londres les 40mes. En sorte qu'en définitive les villes allemandes et surtout Berlin ont le triste privilége de compter un grand nombre de décès amenés par la diarrhée ou la cholérine, principalement chez les enfants de 0 à 1 an.

III. *Choléra sporadique* ou *nostras*. Le choléra sporadique existe en Allemagne comme dans le reste de l'Europe, mais il est assez difficile d'en apprécier la fréquence comparative, parce que dans plusieurs villes on l'a joint à la diarrhée et à la cholérine de la première enfance, et qu'ailleurs il a été confondu avec le choléra asiatique ou même avec la dyssenterie. Essayons pourtant d'en apprécier la fréquence surtout comme morbidité, car une terminaison fatale est tout à fait exceptionnelle. D'après l'association des médecins, le choléra nostras a formé les 7mes,5 des malades. Dans l'hôpital de Tous-les-Saints à Breslau, le choléra a été réuni à la dyssenterie et ces deux maladies ont formé près des 29mes (28,7) ; dans le cercle de Meissen le choléra ou la dyssenterie (*Brechdurchfall*) a formé les 14mes des malades ; dans la policlinique de Berlin le choléra nostras a constitué les 4mes des malades; dans l'hôpital Catherine à Stuttgart la proportion a été des 14mes; à Dresde ce sont seulement les 3mes. Comme on

le voit, il est très-difficile de tirer aucune conclusion définitive de chiffres aussi dissemblables.

La mortalité nous présente les mêmes divergences. En effet, à Dresde le choléra forme à peine $^1/_{10000}$ (0,45). A Francfort, l'on a compté 263 décès amenés par le choléra, mais si l'on en retranche 210 choléras de 0 à 1 an, l'on n'a plus que 53 décès que l'on puisse rapporter au choléra nostras, ce qui forme les 3mes de la mortalité générale. C'est le même chiffre, 3mes, que nous avons pour la ville de Dresde sur une moyenne de dix ans comme pour la ville de Francfort. Il résulte de ces documents fort incomplets que le choléra nostras forme environ les 14 à 20mes des malades et à peine les 3mes des décès. Et ce qui montre que ces proportions, quoique établies sur un petit nombre de villes allemandes, ne sont pas très-loin de la vérité, c'est la comparaison avec d'autres villes du nord de l'Europe. C'est ainsi qu'à Christiania le chiffre léthifère est des 3mes, exactement comme Francfort et Dresde ; Copenhague s'en rapproche beaucoup avec les 2mes,7, Londres avec les 2mes,9, tandis que les villes danoises en comptent beaucoup moins : 0mes,4, Édimbourg 1me,7 et Glascow 1me,6. En résumé, le choléra nostras est une maladie peu répandue et encore moins grave dans la plupart des villes du centre ou du nord de l'Europe.

Étudions maintenant l'époque où il se montre le plus ordinairement, en nous rappelant l'aphorisme de Sydenham que le choléra vient en automne comme les hirondelles au printemps. Dans l'hôpital de Tous-les-Saints à Breslau, 1212 malades atteints de choléra réunis aux dyssenteries se répartissent ainsi dans le tableau ci-dessous où nous donnons également les faits observés à Stuttgart dans l'hôpital Catherine.

	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	Année.
Breslau	6.3	8.7	58.5	26.5	100.0
Stuttgart	9.0	10.6	65.4	15.0	100.0

L'été, comme on le voit, l'emporte sur l'automne et sur les autres saisons. Ces deux réunies forment les 85 et les 80 % du nombre total. Août est dans nos deux séries le mois du maximum et mars celui du minimum. Septembre est encore assez chargé en malades, de telle manière qu'en le joignant à l'été, nous avons pour les quatres mois chauds à Breslau les 76mes,6 % et pour Stuttgart seulement les 69mes du nombre total des malades.

IV. La *Dyssenterie* est une maladie rare en Allemagne, puisque dans les rapports de l'Association médicale, comprenant vingt-neuf villes, elle ne compte que pour les 16mes des malades et à Dresde seulement les 4mes (3,65); dans la policlinique de Halle elle est encore plus rare, puisqu'elle ne forme pas 1me mais seulement 0me,11. Dans la Thuringe, d'après le Dr Pfeiffer, l'on n'a pas compté une seule épidémie de dyssenterie depuis 1789 jusqu'en 1868, époque finale de l'observation. En Bohême l'on en rencontre quelques cas isolés, c'est ainsi qu'en 1869 l'on avait compté 112 malades et 15 morts dans quatre localités différentes. Dans le cercle de Meissen les dyssenteries n'ont formé qu'un peu plus de 1me (1,2) des malades. A Dresde la proportion n'atteint pas 1me (0,8).

Dans les hôpitaux le nombre a été très-minime : à Vienne elle n'atteint pas les 2mes (1,7) ; il est plus considérable à Stuttgart où il forme les 11mes des malades.

Quant à la mortalité, elle est naturellement peu considérable, à peine *un demi-millième* (0,48) à Hambourg, exactement le même chiffre pour Dresde, 0me,5, tandis que dans le royaume de Saxe elle aurait dépassé les 3mes (3,7) en 1873. A Berlin, dans l'espace des quatre années de 1835 à 1838, la dyssenterie a formé les 2mes des décès.

La comparaison avec d'autres villes du nord nous montre qu'en Danemark la mortalité dyssentérique n'atteint pas 1me, 0me,7 à Copenhague et 0me,4 dans les autres villes danoises. La proportion est à peu près la même pour Bruxelles, 0me,7, et pour Amsterdam 1me,1. Les villes britanniques en compteraient un peu plus, surtout Glascow 2mes,9 et Édimbourg 2mes,8, tandis que Londres se rapproche de l'Allemagne avec ses 1me,5. La seule ville du nord qui fasse exception c'est Christiania où l'on aurait eu près des 5mes (4,7) de décès dyssentériques ; mais il faut ajouter que ce résultat n'est fondé que sur trois années, 1860 à 1862.

Ainsi que nous le disions tout à l'heure, l'automne est l'époque où cette maladie est le plus répandue. C'est en particulier le cas pour Stuttgart où l'automne compte à elle seule les 71mes des malades, l'été les 24mes, le printemps 1me,4 et l'hiver entre les 3 et les 4mes (3,5). A Berlin l'automne en compte près des 58mes (57,7) et l'été les 33mes. A Vienne les malades se répartissent avec plus d'uniformité entre les quatre saisons. L'automne

en compte les 28mes (27,9) et l'été presqu'autant, 27mes,7 %. Quant aux mois extrêmes, ce sont août et mai à Vienne, octobre et février à Berlin, septembre et mars à Stuttgart; ce qui montre que d'août à septembre les circonstances météorologiques sont favorables au développement de la dyssenterie dans les villes allemandes, comme au reste partout ailleurs.

v. *Entérite et péritonite.* Les documents statistiques sont beaucoup moins précis sur ces deux maladies. D'un côté les entérites ont souvent été réunies à la diarrhée qui en est l'un des symptômes les plus ordinaires, et d'autre part la péritonite est souvent la conséquence d'une autre maladie, comme par exemple d'une perforation intestinale pendant le cours d'une fièvre typhoïde et d'une maladie ulcéreuse ou cancéreuse. En sorte qu'on ne peut tirer de conclusion bien précise sur la fréquence de l'entérite et de la péritonite. Au reste, voici les trois seuls documents mortuaires qui peuvent nous servir à caractériser le nombre comparatif de ces deux inflammations abdominales. A Hambourg, sur une moyenne de cinq ans, l'entérite a formé un peu plus des 19mes (19,6) des décès; à Munich, sur une moyenne des onze années comprises entre 1851 et 1861, les entérites ont amené les 8mes,5 des décès et les péritonites seulement la moitié, c'est-à-dire les 4mes,3, en tout près des 13mes (12,8); à Francfort, la réunion des deux maladies a formé les 16mes des morts. Comme on le voit, ces trois villes nous présentent à peu près la même proportion de décès amenés par les deux inflammations.

Si de la mortalité nous passons à la morbidité, nous verrons que les praticiens de l'Association médicale ont signalé les péritonites et les entérites comme formant chacune les 3mes,4 des malades, et si l'on y ajoute les gastrites et les colites, nous avons un total des 8mes,6. Dans le cercle de Meissen, les praticiens ont soigné des péritonites qui représentent environ les 5mes des malades et dans ce nombre *un septième* ont eu une terminaison fatale; en outre ces décès ont constitué les 14mes de la mortalité. A Stuttgart les entérites ne sont pas nommées, mais seulement les péritonites qui ont formé les 20mes des malades. A Dresde les entérites ont été environ deux fois plus nombreuses que les péritonites, 5mes,6 et 3mes,1, ensemble elles forment près des 9mes (8,7) des malades. A Munich, les entérites et péritonites comptent pour les 4mes des malades, les péritonites étant deux fois plus nombreuses que les entérites. A Breslau, dans l'hôpital de Tous-les-Saints, les

péritonites ne sont pas nommées dans le tableau annuel du Dr Grætzer, mais les entérites y forment les 6mes de l'ensemble des malades. Dans les policliniques de Halle et de Berlin la péritonite et l'entérite constituent environ les 3mes (2,8) des malades; mais il est plusieurs affections morbides réunies avec les entérites et les péritonites, ce sont les coliques qui forment à Halle plus des 14mes (14,3) des malades. Ensuite les très-nombreux cas de gastralgie et de cardialgie ont pu être confondus avec les inflammations gastro-intestinales. Dans le cercle de Meissen les gastralgies comptent pour les 23mes des malades, mais à peine 1me des morts. Dans la policlinique de Halle les gastralgies ne sont pas nommées, mais les cardialgies forment un peu plus des 6mes (6,5) des malades et à Berlin les 20mes.

L'époque de l'année où l'on a compté le plus grand nombre de malades atteints d'entérite et de péritonite est pour Dresde, d'abord l'hiver, 32,3, ensuite le printemps, 27,7, puis l'automne et l'été, 20,0 $^{0}/_{0}$. Il en résulte que les six mois d'hiver et de printemps comptent les $^{3}/_{5}$^{mes} des malades (60 $^{0}/_{0}$. Dans l'hôpital de Stuttgart les saisons ne suivent pas tout à fait le même ordre: 1° l'hiver 33,8, 2° l'automne 24,9, 3° le printemps 22,2, l'hiver et le printemps formant les 56 $^{0}/_{0}$ du total, l'automne et l'été seulement les 43 $^{0}/_{0}$.

En ce qui regarde la mortalité, à Francfort les saisons se rangent dans un ordre différent : 1° l'été 34,9, 2° l'hiver 22,3, 3° le printemps 21,6 et 4° l'automne 21,2 $^{0}/_{0}$.

VI. *Ictère et maladies du foie.* Les documents statistiques sont trop peu nombreux pour établir avec quelque probabilité la proportion des maladies du foie; seuls les registres mortuaires de Francfort nous fournissent quelques faits sur ce sujet. L'hépatite forme les 2mes,4 des décès et l'ictère 1me,6; la cirrhose du foie les 6mes,7, et le cancer pour les 5mes,4. Si l'on ajoute à ces diverses maladies un cas de tubercules et deux d'hydatides, nous avons un total des 16mes pour l'ensemble des maladies aiguës et chroniques du foie qui se sont terminées par la mort.

A Dresde, ces mêmes maladies ne figurent que pour les 4mes,3 dans les registres mortuaires de la première série décennale, tandis que pour la seconde toutes les maladies organiques sont réunies sous une seule désignation. A Munich ces mêmes maladies n'ont constitué que les 3mes,2 des décès. Les documents re-

latifs à d'autres villes sont trop incomplets pour pouvoir en déduire la fréquence comparative des maladies du foie.

En ce qui regarde la morbidité, nous trouvons qu'à la policlinique de Berlin, ce genre d'affection morbide a constitué environ le 1me,6 pour l'ictère et le 1me,1 pour les maladies organiques du foie; en tout 2mes,7.

A Dresde, l'ictère aigu a formé les 2mes,9, l'hépatite les 7mes,4 et les maladies organiques les 6mes,3 ; en tout un peu plus des 16mes (16,6). Dans le cercle de Meissen la proportion est un peu plus forte, environ les 18mes (17,8) ; à Munich elle ne dépasse pas les 5mes. Enfin dans le Grand-Hôpital de Vienne l'ictère aigu a formé les 2mes,3 des malades.

Comme on le voit, il est impossible d'arriver à des résultats comparables sur cette question. Aussi préférons-nous laisser le champ libre à des observations plus nombreuses. En attendant, voici la répartition trimestrielle de trois séries de malades : Vienne, Dresde et le cercle de Meissen.

	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	Année.
Gr. hôpital de Vienne (Ictères aigus)	24.0	29.7	25.9	20,4	100.0
Hôpitaux de Dresde (Ictère)	28.2	20.5	33.3	17.3	100.0
Cercle de Meissen (maladies du foie)	23.9	27.6	27.9	20.6	100.0
Moyenne :	25.4	26.0	29.2	19.4	100.0

Ces résultats sont fondés sur 517 ictères à Vienne, seulement 74 à Dresde et 747 maladies du foie dans le cercle de Meissen. L'on voit qu'il existe d'assez grandes divergences, sauf en ce qui regarde l'automne qui est toujours au dernier rang; la moyenne nous donne le maximum en été, ensuite vient le printemps et l'hiver. Les mois extrêmes sont décembre pour le minimum dans les trois séries et pour le maximum avril et mai deux fois sur trois.

La comparaison des villes allemandes avec d'autres est assez difficile, vu l'exiguïté des documents. Cependant la mortalité qui est ailleurs de 9 à 11mes est tantôt plus forte, tantôt plus faible dans les villes du nord de l'Europe; mais il n'est pas possible de tirer aucune conclusion bien précise.

VII. *Entozoaires.* Les vers intestinaux existent en Allemagne comme partout ailleurs. Mais comme cette maladie a peu de gravité, il est difficile d'arriver à des notions bien exactes sur leur fréquence comparative. En ce qui regarde les *ascarides lombri-*

coïdes et oxyures, l'on voit qu'à Berlin dans la policlinique ils ont formé les 14mes des malades, proportion supérieure à celle des autres pays, puisque dans le cercle de Meissen ils ne dépassent pas les 6mes (5,9) et que chez les malades de l'Association médicale l'ensemble des parasites n'a formé que les 6mes. Ces trois documents s'appliquent à l'ensemble de la population, comprenant les enfants et les adultes; aussi quand il ne s'agit que de ces derniers, comme c'est le cas des hôpitaux d'adultes, la proportion descend à 2mes (1,9) comme à Munich, ou à 3mes,6 comme à Dresde.

Les registres mortuaires ne contiennent rien sur les morts amenées par les ascarides, et cependant il est indubitable que quelques cas se terminent fatalement sous l'influence des ascarides lombricoïdes. L'un des cas les plus graves que j'aie rencontré dans ma pratique nosocomiale, avait pour objet un Styrien qui était tombé sans connaissance et avait eu de violentes convulsions; croyant au début d'une méningite, j'administrai du calomel qui expulsa des centaines d'ascarides lombricoïdes et amena la guérison immédiate du malade. Il est probable que sans la prompte expulsion de ces vers, le malade n'aurait pas tardé à succomber.

Le *ténia* se rencontre dans toute l'Allemagne avec assez de fréquence. C'est le bothriocéphale ou *tænia lata* qui se trouve sur les bords du Rhin et dans le sud-est de l'Allemagne, tandis que le *tænia solium* existe dans tout le reste du pays. Siebold a signalé le fait singulier de son existence sur la rive droite de la Vistule, tandis que de l'autre côté du fleuve c'est le *tænia lata*, en sorte qu'il pouvait reconnaître de quel côté habitait un malade d'après le genre de ténia dont il était atteint.

Voici les quelques chiffres que j'ai pu recueillir sur la fréquence du ténia. Dans la policlinique de Berlin, les 10mes (9,9) des malades étaient atteints du ténia, ce qui fait *un centième*, proportion assez considérable et supérieure à celle que l'on rencontre en Saxe, dans le cercle de Meissen où c'étaient les 2mes,6, à Francfort les 2mes,4, et à Munich où l'on en avait observé à peine 0,03; mais il faut ajouter que ces derniers malades étaient admis dans les hôpitaux; or, il est rare que l'on y entre pour une maladie qui peut être soignée à domicile. Dans la Saxe ducale, le ténia est très-répandu, surtout dans les cercles de Weimar et d'Eisenach, ainsi que sur les bords du Rhin, dans le

Wurtemberg, le duché de Bade, la Bavière et la Prusse rhénane ; Heilbronn, Ulm et Biberach sont signalés par Hirsch comme fréquemment atteints par le bothriocéphale [1].

Nous n'avons aucune notion sur la fréquence comparative des *cysticerques* ou *hydatides* qui se rencontrent dans quelques portions du nord ou du centre de l'Allemagne. On l'observe surtout là où l'on fait usage de la viande crue, comme à Hambourg, dans le Mecklembourg et dans la Saxe ducale, où elle a été signalée par divers auteurs [2].

Enfin les *trichines* sont une maladie essentiellement allemande, non pas qu'on ne les ait observées ailleurs, puisque c'est en Angleterre qu'elles ont été découvertes dans des muscles humains par le Dr Hilton en 1832 et par le prof. Owen en 1835, et qu'on l'ait occasionnellement rencontrée en Angleterre, en Amérique et en Asie. Mais il était réservé à l'Allemagne et principalement à la Saxe d'en présenter des cas nombreux et mortels.

Cette maladie parasitaire a fait l'objet de nombreux travaux et d'une monographie par Pagenstecher [3], ainsi que d'une série de lettres fort importantes par le prof. Lebert [4], et des travaux de Delpech, Davaine et Robin à Paris [5].

La gravité est fort variable, puisqu'à Hettstædt, sur 26 malades, aucun n'a succombé en 1861, et plus tard, en 1863 et 1864 l'on observa plusieurs nouveaux cas dans cette portion de la Saxe prussienne. A Hadersleben, le Dr Zeuker a décrit une épidémie qui régna en 1860. La maladie a été observée à Gœrlitz en 1865, 80 malades et un mort ; à Quedlinbourg, en 1863, 30 malades et un mort, et en 1864, 90 malades et deux morts ; à Schœnfels, en 1865, 23 malades et deux morts ; à Ruegen, en 1863, 20 malades et deux morts.

Dans la Saxe royale l'on a constaté, de 1860 à 1869, 331 cas de maladies produites par les trichines, dont sept se sont terminées par la mort. Les villes ou villages atteints ont été Plauen, Dresde, Glauchau, Falkenstein, Leipzig, Chemnitz, Zwickau, Seitendorf près de Zittau, Stunz près de Leipzig, Röhrsdorf

[1] Op. cit., t. II, p. 294.

[2] Pr. Leuckart, Helminthologische Mittheilungen in *Archiv des Vereins für wissenschaftliche Heilkunde*, 1865, von Dr Vogel und Dr Beneke, Heft III, p. 194.

[3] *Die Trichinen*. in-8°. Leipzig, 1866. 2e Auflage.

[4] *Gazette médicale de Paris*, 1866, p. 181.

[5] Id., p. 53.

près de Wilsdruf, Meerane et Hohenstein près de Chemnitz. Comme on le voit, presque toutes les parties de la Saxe ont été atteintes dans cette période décennale, aussi peut-on considérer ce royaume comme le centre de la trichinose. Ce n'est pas qu'on ne l'ait aussi observée en Silésie, où le prof. Lebert en a signalé une épidémie à Neudorf, non loin de Carnth en Silésie, dans le grand-duché de Posen, en Autriche, dans différentes provinces prussiennes et en particulier dans le cercle de Magdebourg, à Maschele en Westphalie, dans la Thuringe, ainsi qu'à Hambourg et ailleurs.

Jusqu'à présent la Suisse, la France, la Belgique et le midi de l'Europe ont été complétement préservés de cette maladie parasitaire qui peut donc être décrite sinon comme exclusivement allemande, mais comme s'y rencontrant plus fréquemment qu'ailleurs, probablement en conséquence de l'usage de la viande et du sang de porc mangés crus.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Nous passerons d'abord en revue les maladies du poumon et des voies aériennes et ensuite celles du cœur et des gros vaisseaux. — I. *La pleurésie et la pneumonie.* Ces deux maladies sont presque toujours réunies dans les registres nosocomiaux ou mortuaires; l'on rencontre cependant quelques documents, où elles sont séparées et sur lesquels nous fixerons tout d'abord notre attention. Les malades soignés par les praticiens du cercle de Meissen ont été atteints de 971 pneumonies et de 619 pleurésies, ce qui forme les 23mes pour les premières et les 15mes pour les secondes; en tout 38mes.

Dans la policlinique de Halle, les pneumonies ont formé les 32mes du nombre total et les pleurésies exactement la moitié, c'est-à-dire les 16mes; réunies, ces deux inflammations thoraciques constituent les 48mes des malades.

Si de la pratique particulière nous passons à celle des hôpitaux, nous verrons la pneumonie former à Francfort presque les 31mes des malades; à Vienne, il y a vingt ans, les 26mes et plus récemment les 35mes dans le Grand-Hôpital, tandis que dans la fondation Rudolf elles ne constituaient à la même époque que les 27mes. A Breslau, de 1863 à 1867, les pneumonies formaient dans le Grand-Hôpital les 26mes et de 1861 à 1867 seulement les 24mes, et les 29mes dans la clinique du prof. Lebert. A Nuremberg c'est environ les 23mes (22,8). A Munich seulement les 14mes (13,6), à Brême seulement les 16mes et à Hambourg encore moins, puis-

qu'elles ne dépassent pas les 10mes. Nous voyons que les pneumonies forment le plus souvent des 25 aux 31mes des malades, mais qu'il est quelques villes où elles sont moins nombreuses, comme Munich, Brême et Hambourg.

Quant à la mortalité, voici quelques chiffres sur ce sujet. Il y a cinquante ans qu'à Hambourg les pleurésies formaient les 19mes (18,8) des décès, et comme les pneumonies ne sont point nommées, il est évident que les deux maladies ont été comprises sous la désignation de pleurésie. Bien différents sont les chiffres plus récents des années comprises entre 1868 et 1872 où la pneumonie forme près des 80mes des décès. A Greifswald, de 1843 à 1853, ce sont les 65mes (65,5) pour la ville, et seulement les 45mes pour la campagne [1]. A Berlin, de 1868 à 1869, la proportion des pleuropneumonies a dépassé les 37mes (37,5); en 1872, les diverses maladies inflammatoires des organes de la respiration ont été réunies sous une seule désignation qui constitue presque les 64mes (63,9). A Dresde les mêmes inflammations pulmonaires forment seulement les 35mes (34,8) des décès. La comparaison de trois villes bavaroises en 1871 et 1872 nous donne à Munich les 57mes, à Nuremberg les 92mes, à Augsbourg les 64mes et pour la province de la Haute-Bavière, sans Munich, seulement les 48mes comme chiffre léthifère de la pneumonie. Pour la ville de Nuremberg, en réunissant les six années comprises entre 1868 et 1873, nous avons un chiffre encore supérieur à celui que nous venons de donner, 95mes au lieu de 92mes. A Vienne, dans l'espace des cinq années comprises entre 1869 et 1873, les pneumonies ont constitué presque les 73mes (72,7) des décès. A Francfort, dans les dix années qui commencent en 1864 et finissent en 1873, les pneumonies et les pleurésies ont formé à peu près la même proportion qu'à Vienne, c'est-à-dire les 73mes,7 ou approximativement les 74mes.

Si nous résumons ce qui concerne la morbidité de la pneumonie et de la pleurésie, nous avons les résultats suivants. Dans la pratique particulière les deux maladies forment entre les 38 et les 48mes; dans les hôpitaux les proportions sont très-variables, depuis Hambourg où l'on n'en a rencontré que les 10mes jusqu'à Vienne et Francfort, où il y en avait de 31 à 35mes; mais le plus souvent l'on n'en compte qu'entre 16 et 25mes. La mortalité est

[1] Oesterlen, op. cit., p. 556.

beaucoup plus considérable, en ayant égard à l'ensemble de la population. La plus forte est de 92 à 95mes et concerne Nuremberg, vient ensuite Hambourg avec les 50mes, Vienne et Francfort avec les 73 ou 74mes, Greifswald avec les 65mes, Augsbourg et Berlin avec les 64mes, Munich avec les 57mes, Breslau en a compté les 39mes et Dresde les 35mes. Est-il possible de tirer quelque conclusion de ces chiffres quant à l'influence de la latitude ou de la longitude? Nous trouvons, il est vrai, des différences du simple au double, aussi bien au nord qu'au midi et à l'est comme à l'ouest : Nuremberg, Vienne et Francfort, quoique situées au midi, comptent un très-grand nombre de décès amenés par les deux inflammations pulmonaires; Berlin en a *deux* fois plus que Dresde et Munich *un tiers* de plus que Breslau. En définitive, nous devons donc donner aux circonstances locales une importance plus grande qu'à la situation géographique.

La comparaison avec d'autres villes du nord de l'Europe nous présente les mêmes incertitudes: en effet, si les pneumonies et les pleurésies ont formé à Christiania les 81mes, à Copenhague les 91mes et aux villes danoises les 72mes des décès, elles se rapprochent aussi bien des villes du nord de l'Allemagne, comme Hambourg avec ses 80mes, ou Greifswald avec 65mes, tandis que trois des villes du centre ou du midi de l'Allemagne ont compté presqu'autant de pleuropneumonies que la capitale de la Norwége ou celle du Danemark, comme c'est le cas pour Francfort avec les 74mes, de Vienne avec les 73mes et de Nuremberg avec les 92 ou 95mes. En sorte qu'il n'est pas possible de tirer une conclusion géographique d'après le grand nombre des décès pneumoniques.

Nous arrivons au même résultat en comparant d'autres villes, où les pneumonies sont beaucoup moins fréquemment mortelles: c'est ainsi qu'Amsterdam compte exactement le même nombre de décès, 57mes, que Munich, quoique les circonstances géographiques soient très-différentes la première étant au niveau des mers et la seconde à 526m d'altitude, Amsterdam étant entourée d'eau de toute part et située près des côtes occidentales, Munich étant sur un plateau élevé et au centre du continent européen. D'autre part, Londres avec ses 55mes se rapproche de Munich, malgré les contrastes de sa situation géographique avec la capitale de la Bavière. Enfin, Dresde avec les 35mes est la seule ville allemande qui se rapproche du petit nombre de pleuro-

pneumonies observées à Édimbourg, les 31mes, et ces deux villes se présentent avec les mêmes contrastes géographiques. En résumé, nous devons répéter ce que nous avons dit pour les villes allemandes en l'appliquant aux autres villes du nord de l'Europe, c'est-à-dire que les circonstances locales influent beaucoup plus que la position géographique de longitude ou de latitude.

Mais il n'en est pas de même pour l'altitude qui joue un rôle important dans le nombre des pneumonies. Cette question fera l'objet de recherches plus complètes lorsque nous nous occuperons de la Suisse. Mais pour le moment, et sans sortir de l'Allemagne, voici les faits signalés par le Dr Fuchs [1]. D'après cet auteur, la mortalité de la pneumonie augmente avec l'altitude : c'est ainsi qu'à Kleinschmalkalden (487) elle formait les 47mes des décès, à Brotterode (585) les 55mes et à Oberhoff (845) les 82mes. Des observations semblables ont été faites à Ohrdruff (357) qui est située, ainsi que les trois localités susnommées, sur le versant nord des montagnes de la Thuringe; l'on y a compté de 1851 à 1859, 1130 pneumonies sur vingt mille malades, soit les 55mes du nombre total.

Le Dr Koch a fait les mêmes observations sur les habitants des montagnes de la Forêt-Noire [2] et le Dr Flechner sur ceux de la Styrie [3]. Nous aurons la confirmation de ces faits par l'enquête que nous avons faite auprès des praticiens de la Suisse [4].

Il ne nous reste plus qu'à rechercher quelle est la saison où les pleurésies et les pneumonies sont le plus répandues en Allemagne. Et d'abord, en ce qui regarde la *pleurésie* survenue en différentes saisons, nous voyons qu'à Breslau, dans la clinique du prof. Lebert, l'hiver occupe le premier rang, le printemps et l'été viennent ensuite et l'automne au dernier rang. Dans le cercle de Meissen le printemps est le plus chargé en malades, 30,2 °/₀, puis vient l'hiver, 26,3 °/₀, ensuite l'été, 24,0 °/₀ et l'automne qui est la saison la plus salubre, 19,5 °/₀. Ce sont donc les six mois compris entre décembre et mai qui comptent le plus grand nombre de malades ; les mois extrêmes étant mai

[1] *Medizinische Geographie.* In-8°. Berolini, 1853, p. 9.
[2] *Monatsschrift*, von Ammon, 1836.
[3] *Allgemeines Repertorium der medicinischen Jahrbücher*, 1841, p. 162.
[4] *Climat des montagnes*, 3e éd., p. 80.

et octobre. En ce qui regarde la *pneumonie*, nous avons le tableau suivant pour l'époque du début de la maladie :

	Cercle de Meissen. (Pratique part.)	Ohrdruff. (Prat. part.)	Breslau. (Hôpitaux.)	Vienne. (Hôpitaux.)	Moyenne.
Hiver	26·6	32.6	26.8	25.7	27.9
Printemps . .	38.4	36 2	34.1	39.1	37.9
Été	17.4	15.1	18.3	17.9	17.3
Automne . .	17.6	16.1	20.8	17.3	17.9
Année	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Ainsi donc, le printemps est l'époque la plus chargée en malades dans nos quatre séries ; ensuite vient l'hiver qui est beaucoup moins morbide que le printemps ; l'automne est au troisième rang et l'été au dernier. Ce sont les six mois compris entre décembre et mai qui comptent le plus grand nombre de malades. Les mois extrêmes sont mars, avril ou mai d'un côté et de l'autre août, septembre ou octobre.

Si de la morbidité de la pneumonie nous passons à la mortalité, nous avons les résultats suivants pour les différentes saisons :

	Ohrdruff. (prat.part.)	Erlangen. (v.& camp.)	Dresde. (ville)	Berlin. (ville)	Hambourg. (ville)	Francfort. (ville)	Moyenne.
Hiver . . .	42.2	34.0	25.7	33.8	29.9	29.5	32.5
Printemps.	28.6	31.2	39.9	30.0	41.4	37.5	34.8
Été	13.5	15 8	17.7	18.4	15.4	17.3	16.3
Automne .	15.7	19.0	16.7	17.8	13.5	15.7	16.4
Année . .	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

L'on voit que la moyenne des six séries donne une légère prédominance du printemps sur l'hiver, mais que ces deux saisons réunies comptent plus des *deux tiers* des décès, 67,3, tandis que l'été et l'automne n'en ont qu'*un tiers*, 32,7. De ces six séries trois ont plus de décès en hiver et trois au printemps ; ces derniers sont aussi bien situés au nord-ouest, comme Hambourg, au centre et à l'est, comme Dresde, ou au midi, comme Francfort, tandis que les hivers sont plus meurtriers dans les montagnes de la Thuringe, à Ohrdruff, dans le centre de l'Allemagne, comme Erlangen, ou vers le nord, comme Berlin. En sorte qu'il est assez difficile de tirer quelque conclusion positive sur l'influence de la latitude pour accélérer ou retarder l'épo-

que du décès des pneumonies. Les mois qui en comptent le plus petit nombre sont septembre quatre fois sur six, octobre et août également une seule fois. Ceux qui en ont la plus forte proportion sont avril quatre fois sur six et février deux fois, en sorte qu'on peut considérer avril et septembre comme les deux mois extrêmes pour la mortalité de la pneumonie en Allemagne.

II. *La bronchite.* Il est assez difficile d'arriver à une appréciation exacte de la fréquence des bronchites, vu qu'elles reçoivent différentes dénominations, soit de fièvre catarrhale, soit comme emphysème pulmonaire, soit comme bronchite aiguë ou chronique, sporadique ou épidémique. α. *Bronchite aiguë, sporadique et fièvre catarrhale.* Pour apprécier la fréquence des bronchites aiguës il faut avoir recours à la pratique particulière qui représente l'ensemble des malades, ou aux hôpitaux où l'on n'admet que les cas assez graves pour nécessiter le séjour au lit. Les praticiens de l'Association médicale ont signalé dans leurs rapports sur l'année 1859 2625 bronchites aiguës et chroniques sur 32,532 malades, ce qui en constitue les 81mes (807). Dans la policlinique de Halle l'on a soigné 11,907 bronchites sur 70,930 malades, soit environ les 144mes (143,9). A Berlin il est plus difficile d'arriver à une appréciation exacte, vu que l'on a compté seulement 412 fièvres catarrhales et rhumatiques et qu'en outre il y a 500 cas de catarrhes chroniques et 113 de bronchites et d'enrouement (raucedo) chroniques, ce qui fait un total de 1025 bronchites aiguës et chroniques, soit environ les 42mes, proportion certainement incomplète et ne pouvant donner une idée exacte du nombre des bronchites observées dans la policlinique de Berlin.

La pratique nosocomiale nous donne les proportions suivantes. A Munich l'on a compté sur 78,154 malades, 217 coryzas, 329 laryngites et trachéites, 3191 bronchites aiguës, ce qui fait environ les 48mes (47,8), et si l'on ajoute 1497 bronchites chroniques, nous aurons pour l'ensemble des bronchites aiguës et chroniques les 67mes du nombre total des malades. A Francfort, dans l'hôpital du St.-Esprit, l'on a compté en dix ans 1604 bronchites aiguës ou fièvres catarrhales sur 17,687 malades, soit près des 91mes (90,7). Dans le Grand-Hôpital de Vienne les bronchites aiguës ont formé les 66mes des malades. Dans la clinique du prof. Lebert à Breslau elles comptaient pour les 55mes des malades. A Dresde les bronchites aiguës et les fièvres catarrha-

les ont formé les 40mes des malades admis dans l'hôpital. A Breslau les bronchites ont constitué les 10mes des malades admis dans l'hôpital de Tous-les-Saints.

Mais si les chiffres ci-dessus donnent une idée approximative de la fréquence des bronchites, il n'est pas facile d'y arriver par les documents mortuaires qui ne représentent qu'une faible proportion des malades. Voici néanmoins les seuls résultats que nous avons pu glaner sur ce sujet, ils concernent la ville de Francfort, où les bronchites aiguës et chroniques ont été réunies et forment les 29mes de l'ensemble des décès.

Quant à l'époque de l'année où les bronchites sont les plus répandues, nous voyons qu'à Breslau dans la clinique ce sont les mois de janvier à avril, tandis que le minimum tombe sur août et septembre. Dans l'hôpital de Tous-les-Saints, les saisons se rangent ainsi : 1° le printemps 34,1 %, 2° l'hiver 29,8 %, 3° l'été 20,0 %, 4° l'automne 16,0 %. Les mois extrêmes sont mars et octobre. A Vienne, d'après les documents du Dr Haller, les saisons suivent l'ordre ci-dessous : 1° l'hiver 37,0 %, 2° le printemps 36,4 %, 3° l'été 24,0 %, 4° l'automne 22,6 %. D'après le Dr Helm, qui pratique dans le même hôpital, elles se rangeraient ainsi : 1° l'hiver 33,6, 2° le printemps 31,7, 3° l'été 17,9, 4° l'automne 16,8. Ces deux séries recueillies à des époques différentes concordent quant à l'ordre des saisons, l'hiver et le printemps étant l'époque la plus insalubre, tandis que l'été et l'automne sont les moins chargés en malades. Ainsi donc, comme on pouvait le prévoir, les mois d'hiver et du printemps et plus particulièrement janvier et mars sont les plus défavorables, tandis que l'été et l'automne, et plus particulièrement septembre et août, sont les plus favorables en Allemagne, quant à la fréquence des bronchites; malheureusement nous ne possédons pas de documents suffisants pour signaler les mois et les saisons les plus meurtrières. Nous ne pouvons pas comparer la mortalité de la bronchite dans les villes allemandes avec celles d'autres pays, n'ayant que Francfort avec ses 29mes; remarquons seulement que Christiania avec les 31mes s'en rapproche beaucoup ; tandis que Bruxelles avec les 58mes, Glascow avec les 164mes, Londres et Édimbourg avec les 99mes en comptent un beaucoup plus grand nombre. Amsterdam avec les 22mes serait la seule ville qui en aurait moins que Francfort.

B. *Bronchite épidémique* ou *grippe*. L'on trouve dans l'ouvrage de Hirsch [1] le tableau chronologique des épidémies de grippe qui ont parcouru toutes les régions du globe terrestre, depuis les temps les plus reculés jusqu'en 1850. L'Allemagne a été atteinte, comme le reste de l'Europe, par les principales épidémies qui ont eu lieu en 1510, 1557, 1580, 1591, 1658, 1675, 1709, 1712, 1729, 1732, 1742, 1762, 1767, 1775, 1780, 1781, 1782, 1788, 1800, 1802, 1805, 1810, 1831, 1833, 1836, 1837, 1841, 1843, 1844, 1845, 1847. Comme on le voit, la grippe a souvent régné pendant deux ou plusieurs années de suite, mais il y a eu cependant de longs intervalles, comme, par exemple, de 1742 à 1762, de 1788 à 1800, et de 1810 à 1831. L'épidémie de 1831 fut moins générale que celle de 1833, qui atteignit successivement la Silésie, la Prusse orientale, surtout Berlin et Lunebourg, la Saxe et la Bohême, s'étendit ensuite vers l'ouest dans les duchés de Schleswig et Holstein, ainsi que dans les villes du nord-ouest et en particulier à Hambourg. Elle se répandit sur les bords du Rhin, ainsi qu'en Bavière, en Autriche, dans le Tyrol et en Styrie; le Wurtemberg et Bade furent aussi successivement visités par cette épidémie qui fut vraiment universelle aussi bien par son étendue que par le grand nombre de personnes atteintes. L'on peut en juger par le fait que, dans le mois d'avril, on compta dans la seule ville de Berlin plus de cinquante mille malades. La grippe était alors plutôt bénigne; mais si la fièvre et les autres symptômes étaient peu prolongés, ils n'en laissaient pas moins des complications de laryngites, de bronchites, de pneumonies, de fièvres typhoïdes, et plus tard de phthisie pulmonaire. Berlin fut encore plus gravement visité en 1837, où il y eut, non-seulement un grand nombre de malades, mais surtout de graves complications inflammatoires qui augmentèrent de moitié la mortalité ordinaire de janvier.

Depuis 1850, époque où s'arrête le tableau chronologique de Hirsch, il n'y a pas eu d'épidémie de grippe bien générale en Allemagne; du moins nous n'en avons pas trouvé de traces dans les documents consultés. Sur les 70,930 malades soignés de 1851 à 1872 dans la policlinique de Halle il n'est pas fait mention de la grippe, à moins qu'elle n'ait été comprise dans les 11,907 malades atteints de bronchite. A Munich, sur 78,154 malades soi-

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 217.

gnés dans les hôpitaux de 1851 à 1862, l'on n'a signalé que 79 cas de grippe, soit environ 1me. A Francfort l'on ne trouve pas un seul cas de grippe mentionné dans les tableaux mortuaires qui s'étendent aux dix années comprises entre 1864 et 1873.

En sorte que nous n'avons à signaler que le petit nombre de faits ci-dessus pour compléter le tableau chronologique de Hirsch, sur les épidémies de grippe qui ont parcouru les différentes régions de l'Allemagne.

j. *Bronchite convulsive* ou *coqueluche.* Cette maladie épidémique ne présente rien de très-spécial en Allemagne, où elle se montre avec les mêmes caractères de fréquence et de gravité que dans les autres portions de l'Europe centrale. Aussi faut-il avoir de longues périodes pour pouvoir établir une proportion moyenne quant au nombre des malades. C'est ainsi que dans la policlinique de Halle, pour une période de vingt-un ans de 1851 à 1871, l'on a compté sur 70,930 malades, 1653 coqueluches, soit les 23mes,3 du nombre total. A Berlin, dans l'espace de 24 ans, il n'y avait que 400 coqueluches sur un total de 24,324 malades soignés dans la policlinique, ce qui fait un peu plus des 16mes. Nous avons exactement la même proportion pour les malades admis dans l'hôpital de Munich, mais seulement pour trois années, de 1859 à 1862.

Si nous recherchons quelle est la proportion des coqueluches dans la mortalité, nous voyons qu'à Francfort sur un espace de dix années l'on a compté 246 morts amenées par cette maladie. Les années se comportent très-différemment, comme on peut bien le penser; c'est ainsi qu'il y eut 61 décès en 1871, et seulement 2 en 1870; 39 en 1868 et 9 en 1867. En sorte que pour apprécier le chiffre léthifère il faut prendre une longue série d'années. A Francfort, les 246 décès survenus en 10 ans représentent environ les 14mes du nombre total des morts. A Stuttgart, où la coqueluche a régné épidémiquement comme à Francfort en 1870 et 1871, l'on a compté 43 décès sur 4227, ce qui forme les 10mes pour la mortalité amenée par la coqueluche. A Dresde, dans deux périodes décennales la coqueluche a formé les 4 et les 6mes des décès. A Munich, dans l'espace de onze ans, le chiffre léthifère a été d'environ les 8mes (6,6). Dans le cercle de Meissen, de 1867 à 1871, l'on a noté 702 coqueluches sur 46,060 malades, ce qui donne les 15mes,2 pour chiffre de la morbidité et 32 morts sur 2458, ce qui forme les 13mes. A Schmal-

kalden, de 1864 à 1873, l'on a observé 276 cas de coqueluche sur 16,884, soit les 16mes,3, et 24 décès sur 732, soit les 32mes. A Ohrdruff, de 1860 à 1869, il y avait 71 coqueluches sur 5518 malades, soit près des 13mes (12,8) et 3 morts sur 288, soit un peu plus des 10mes (10,4).

Comme on le voit, la proportion des malades a varié entre les 23 et les 8mes, et celle des morts entre les 13 et les 6mes. Mais ces documents sont trop incomplets pour établir le nombre et la gravité des coqueluches en Allemagne; cependant si de nouveaux faits venaient confirmer ceux que nous avons réunis, il en résulterait que cette maladie y ferait moins de victimes que dans plusieurs des villes du nord de l'Europe. Celles qui s'en rapprochent davantage sont Bruxelles (7mes), Amsterdam et Christiania (10mes), tandis que Copenhague (16mes) et les autres villes danoises en comptent un plus grand nombre. Cela est surtout vrai des trois capitales des îles Britanniques : Londres les 37mes, Édimbourg les 36mes, et surtout Glascow les 61mes. Mais il faut ajouter que ces chiffres ne sont fondés pour ces trois villes que sur cinq années d'observations; période trop courte pour établir une moyenne suffisante. En résumé, la coqueluche est très-probablement plus bénigne en Allemagne que dans les autres régions de l'Europe septentrionale.

Quant à l'époque des épidémies, c'est le printemps, d'après Hirsch, où elles se développent le plus ordinairement. En outre, elles sont presque toujours précédées ou suivies de fièvres éruptives et tout spécialement de la rougeole qui lui succède si fréquemment qu'elle paraît en être une conséquence nécessaire.

III. *Croup et diphthérite.* Ces deux maladies infectieuses se rencontrent comme partout ailleurs en Europe. L'on trouve dans l'ouvrage de Hirsch deux tableaux chronologiques des principales épidémies de croup et de diphthérite. En voici des extraits pour ce qui concerne l'Allemagne [1].

En premier lieu, le croup a régné épidémiquement en 1758 à Heilbronn, en 1798 à Græfenthal, en 1801 à Hambourg, en 1804 à Altona, en 1805 à Wurzbourg, en 1807 à Tubingue, Kirscheim et autres portions du Wurtemberg, en 1807 et 1808 à Vienne et à Ratzebourg, en 1811 à Waida, en 1812 à Baireuth, en 1824 à

[1] Hirsch, op. cit., t. II, p. 113.

Salzbourg, en 1834 à Tuttlingen, en 1835 à Trèves, Crefeld, Solingen et autres portions de la Prusse rhénane, ainsi qu'à Sigmarigen; en 1840 à Voitsberg en Saxe, en 1842 dans la Prusse orientale, en 1844 à Gemünd, en 1844 et 1845 à Greifswald; en 1845 de nouveau dans les Provinces rhénanes.

Sur 33 épidémies croupales plus ou moins répandues, 20 se sont développées en Allemagne; ce qui semblerait annoncer que le croup trouve un terrain favorable à son développement au milieu de ces populations. Ce serait le contraire pour la diphthérite. Très-répandue dans tout le midi de l'Europe de 1583 à 1750, elle avait épargné l'Allemagne jusqu'en 1752, où elle fit sa première apparition dans les montagnes du Harz. Elle se montra en 1755 dans les environs de Francfort sur l'Oder, puis l'on ne signala plus d'épidémie diphthéritique jusqu'en 1801, où elle régna dans les environs de Marienwerder. Dès lors elle visita les mêmes localités avec une certaine persistance, comme Hadamar dans le duché de Nassau en 1847 et 1853; à Kœnigsberg en 1849-1851, de 1852 à 1856 et en 1858; en 1857 à Munich et dans plusieurs régions de la Franconie.

En parcourant la longue liste chronologique donnée par Hirsch[1], nous trouvons que sur 139 épidémies diphthéritiques observées en divers lieux, 11 seulement l'ont été en Allemagne; ce qui semblerait dénoter une certaine immunité des populations allemandes à l'égard de la diphthérite; c'est le contraire pour le croup, dont les épidémies ont été plus répandues en Allemagne qu'ailleurs. Mais il faut ajouter que cet antagonisme est plus apparent que réel, puisque l'on admet généralement que ces deux maladies infectieuses dépendent d'une seule et même cause et doivent par conséquent être réunies, comme le font la plupart des auteurs modernes[2].

Après ces remarques préliminaires, abordons l'époque actuelle et voyons quelle est la fréquence du croup et de la diphthérite dans quelques villes allemandes, sur lesquelles nous avons pu réunir des documents statistiques.

Pour la ville de *Hambourg*, les travaux du Dr Julius qui remontent à quarante ans environ, ne contiennent aucune men-

[1] Hirsch, op. cit., t. II, p. 124 et 126.

[2] V. Abu in der *Allgemeinen Zeitschrift für Epidemiologie*, von Dr Küchenmeister, t. I, p. 276.

tion précise sur le croup et la diphthérite, d'où il faut conclure que ces deux maladies épidémiques étaient alors trop peu répandues pour fixer l'attention de l'observateur. Il n'en est plus ainsi maintenant, puisqu'en 1873, le croup et la diphthérite ont formé les 32mes des décès. A *Berlin*, cette grande capitale qui compte maintenant près d'un million d'habitants, les deux maladies infectieuses ont constitué, en 1868 et 1869, près des 55mes (54,8) du nombre total des décès. Mais en 1872 et 1873 elles étaient beaucoup moins graves et ne comptaient que pour les 31 et 32mes. Au reste, de notables différences suivant les années sont l'un des caractères des maladies épidémiques. A *Francfort*, de 1866 à 1873, le croup et la diphthérite n'ont compté que pour les 13mes des décès; leur nombre varie beaucoup d'une année à l'autre, comme nous venons de le voir pour Berlin; les plus chargées ont été 1865, 1867, 1868 et 1873. A *Munich*, nous observons les mêmes différences; dans les années antérieures à 1863 les 11mes des décès étaient amenés par le croup et la diphtérite, tandis qu'en 1872 et 1873 l'on en comptait les 24mes. Cette proportion s'est même élevée à 41mes dans la Haute-Bavière, tandis qu'à Nuremberg et à Augsbourg les décès de ce genre ont été beaucoup moins nombreux, formant seulement les 16 et les 19mes pour les mêmes années. A *Dresde*, dans la période décennale de 1859 à 1868, le croup et la diphthérite ont constitué les 13mes des décès, la première de ces maladies y figurant pour les *deux tiers* (9,5), et la dernière seulement pour *un tiers* (3,5). Dans le cercle de *Meissen*, la diphtérite a formé en cinq ans, de 1867 à 1871, près des 23mes (22,8) des décès; il n'est pas fait mention du croup, qui a été, sans doute, joint à la diphthérite. A *Breslau*, la mortalité des deux maladies s'est élevée aux 14mes. Dans deux villes de la Thuringe, *Schmalkalde* et *Ohrdruff*, la diphthérite n'a formé qu'environ les 10mes (9,7) des décès; mais il est vrai que ce résultat est consigné dans les rapports des médecins praticiens et non pas déduit des documents mortuaires.

Examinons maintenant la morbidité de ces deux maladies. Dans la policlinique de Halle, elles forment les 10mes des malades. Dans l'hôpital de Breslau, le croup seul est nommé et il constitue les 16mes du total. Dans le cercle de Meissen, la diphthérite compte pour les 15mes des malades. Dans deux localités de la Thuringe, Schmalkalde et Ohrdruff, nous avons un peu plus des 15mes (15,5).

Il est assez difficile d'établir une comparaison exacte entre les quelques villes allemandes que nous venons de citer et d'autres situées également dans le centre ou le nord de l'Europe. Voici cependant quelques chiffres comparatifs. Nous avons trouvé à Christiania les 44mes, Copenhague les 16mes, dans les villes danoises les 51mes, pour Amsterdam les 20mes, à Bruxelles les 44mes, à Londres les 18mes, à Glascow les 22mes, à Édimbourg les 25mes. On voit ici qu'il y a dans ces différentes villes autant de divergences que nous venons d'en signaler; néanmoins aucune ville allemande n'approche du grand nombre des décès observés dans les villes danoises ou même à Bruxelles, tandis que la plupart des autres villes, en se rapprochant de la moyenne, sont ainsi dans les mêmes conditions que nous venons d'observer. En résumé, l'on ne peut pas dire qu'actuellement comme précédemment, l'Allemagne soit un terrain peu favorable au développement du croup et de la diphthérite; contentons-nous d'affirme que la mortalité de ces deux maladies y reste dans des limites très-modérées.

Étudions maintenant l'époque de l'année où ces deux maladies se rencontrent le plus fréquemment en Allemagne. Quant à la morbidité nous avons deux documents : la pratique particulière des médecins du cercle de Meissen qui ont soigné 476 malades, répartis de la manière suivante : 1° l'automne 35,2 %, 2° l'hiver 29,5 %, 3° le printemps 19,2 %, 4° l'été 16,1 %. L'automne et l'hiver l'emportent beaucoup sur le printemps et l'été dans la proportion de 64,7 % à 35,3 %. En second lieu, les admissions de malades atteints de croup dans l'hôpital de Breslau nous présentent la même prédominance de l'automne et de l'hiver sur le printemps et l'été dans la proportion de 65,8 % à 34,2 %.

Quant à la mortalité, les saisons suivent un ordre un peu différent: l'hiver et le printemps forment à Berlin les 59,5 % et à Francfort les 70,0 %, tandis que l'été et l'automne n'en comptent que les 40,5 % à Berlin et seulement les 30,0 % à Francfort. On voit par là que l'été est toujours la saison la plus salubre, l'automne venant en seconde ligne pour la mortalité et en première pour la morbidité.

Conclusions sur les maladies aiguës des organes de la respiration. Nos documents statistiques reposent sur des bases trop di-

vergentes pour pouvoir établir une comparaison exacte avec les villes situées au nord de l'Europe. Nous essaierons néanmoins de poser quelques jalons que des travaux ultérieurs pourront compléter. En réunissant les bronchites, les pneumonies, les hémoptysies et les apoplexies pulmonaires, les croups et les diphthérites, nous avons pour Francfort, où toutes ces maladies sont représentées dans les registres mortuaires, le chiffre des 138mes. D'autres villes nous donnent des chiffres qui varient entre les 139mes à Dresde et les 107mes à Stuttgart, ou seulement les 80mes, comme à Munich, les 87mes à Vienne, les 106mes à Nuremberg. En définitive, l'on n'atteint pas en Allemagne les 150mes des décès pour les maladies aiguës des organes de la respiration. C'est pourtant dans ces proportions qu'on les observe à Christiania avec les 156mes, à Bruxelles avec les 152mes, à Édimbourg avec les 155mes. D'autres, comme Amsterdam, en comptent moins : les 102mes, Copenhague les 108mes et les villes danoises les 133mes. Mais d'autres en ont beaucoup plus que les villes allemandes ; ce sont : Londres avec les 172mes, et surtout Glascow avec les 237mes. D'où il résulte que les maladies aiguës des organes de la respiration sont moins nombreuses en Allemagne que dans plusieurs villes du nord, comme Christiania, Bruxelles, Londres et Glascow, mais se rapprochent beaucoup d'Amsterdam, de Copenhague et des autres villes danoises. C'est-à-dire qu'à cet égard comme à beaucoup d'autres l'Allemagne occupe une position intermédiaire assez éloignée des extrêmes. Mais nous devons le répéter, ces conclusions sont établies sur des documents trop incomplets pour être considérées comme définitives.

IV. *Phthisie pulmonaire.* D'après Hirsch [1] deux questions dominent la répartition de la phthisie en Allemagne, la latitude et l'altitude. En ce qui regarde la latitude, il estime que la tuberculose est plus fréquente dans le midi que dans le nord, et quant à l'altitude, elle exerce d'après lui une influence préservative pour rendre la phthisie plus fréquente dans les vallées ou dans les plaines et plus rare dans les régions montueuses. Examinons ces deux assertions en présence des faits que nous

[1] Hirsch, op. cit., t. II, p. 57.

avons pu recueillir et de ceux qu'a réunis Hirsch pour ses recherches.

Est-il vrai, comme il l'affirme, que toute la côte septentrionale de l'Allemagne soit exempte de la phthisie ? C'est ce que nous allons rechercher en nous appuyant principalement sur les faits publiés tout dernièrement par le Dr Zuelzer [1]. Cet habile statisticien a réuni des documents sur la mortalité de treize villes allemandes pendant les trois années 1872, 73 et 74. L'ensemble de ces décès s'élève à 163,528, sur lesquels 16,737 ont succombé à la phthisie pulmonaire, ce qui forme un peu plus *du dixième* ou les 102mes,3 de la mortalité totale que l'on peut regarder comme représentant la dîme mortuaire de la phthisie dans les villes allemandes. Il est une autre conséquence fort inattendue de ce document, c'est la prédominance du sexe masculin dans la mortalité phthisique. Sur 86,327 décès masculins 9892 ont succombé à la phthisie, ce qui forme les 114mes,6 de la totalité, tandis que sur 77,201 femmes l'on n'a compté que 6845 phthisiques, ce qui constitue les 86mes,7. Ainsi donc, contrairement à ce que l'on observe partout ailleurs, les femmes allemandes seraient moins atteintes par la phthisie. Ce fait est d'autant plus positif qu'il se rencontre dans la totalité des villes et qu'il n'y en a pas une seule où les hommes phthisiques soient en minorité.

Examinons maintenant les assertions de Hirsch et voyons si la phthisie est rare sur les côtes septentrionales et occidentales. En premier lieu, Kiel compte les 106mes,5 des décès amenés par la phthisie, c'est-à-dire un peu plus que la moyenne (102,3). *Oldenbourg*, qui semblerait devoir être préservé de la phthisie par l'impaludisme, compte les 146mes,2 de décès amenés par la tuberculose. A *Dantzick* cependant la phthisie est plutôt rare, d'après les recherches du Dr Leven elle n'aurait pas dépassé en 1872 les 65mes,9 et en 1873 les 80mes,3 ; il est vrai qu'en 1872 il y eut une épidémie de variole qui forma les 387mes des décès, en sorte que le chiffre des 65mes,8 pour la phthisie est au-dessous de la réalité et celui des 80mes,3 probablement plus exact. Quant à Hambourg, qui n'est pas bien loin de la mer du Nord et des

[1] Studien zur vergleichenden Sanitäts-Statistik, in *Beiträge zur Medicinal-Statistik*, herausgegeben vom Deutschen Verein für Medicinal-Statistik, durch Dr Schweig, Dr Schwarz und Dr Zuelzer, II. Heft. Stuttgart, 1876.

côtes occidentales, l'on a compté de 1868 à 1872 les 133mes des décès amenés par la phthisie; en 1873 la proportion serait descendue aux 114mes. Comme on le voit, à l'exception de Dantzick, l'assertion de Hirsch sur l'immunité des côtes quant à la phthisie ne paraît pas se vérifier.

Voyons maintenant si la seconde assertion de Hirsch est mieux fondée que la première et si la phthisie est plus répandue au midi qu'au nord. Nous avons parlé de *Hambourg* où l'on a compté des 114mes aux 124mes et même aux 133mes. A *Berlin* l'on n'avait noté de 1835 à 1838 que les 98mes des décès amenés par la phthisie; en 1868 et 1869 ils auraient atteint les 109mes et les 110mes, tandis que de 1872 à 1874 ils n'ont pas dépassé les 99mes,4, chiffre qui se rapproche beaucoup de la moyenne. A *Leipzig* la phthisie est si fréquente que Carus l'appelait *malum creberrimum*. Sur 130 autopsies qu'il avait pratiquées, il avait rencontré des tubercules 110 fois, tandis qu'il n'y en avait pas dans les 20 autres. Pendant ces dernières années les phthisiques constituaient les 124mes,1 de l'ensemble des morts. *Weimar* diffère des villes précédentes, puisqu'on n'y compte à peine les 73mes (74,7) de décès phthisiques. A *Dresde* le chiffre léthifère de la phthisie est des 149mes pour la période décennale de 1859 à 1868. A *Breslau*, sur une moyenne de sept années comprises de 1868 à 1873, la proportion des phthisiques a été des 104mes d'après les documents officiels; elle aurait été moins nombreuse de 1872-1874 et n'aurait pas dépassé les 84mes,8 d'après les chiffres du Dr Zuelzer, tandis que pour la seule année 1874 elle aurait formé les 110mes.

Si du nord ou du centre de l'Allemagne nous gagnons le midi, voici les chiffres qui pourront nous servir à vérifier l'opinion de Hirsch. A *Munich*, de 1859 à 1862, la phthisie comptait pour les 132mes, en 1870 et 1872 elle constituait les 130mes.5 de l'ensemble des morts, et de 1872 à 1874 elle ne dépassait pas les 101mes, c'est-à-dire qu'elle avait presque la moyenne des treize villes. A *Augsbourg* l'on en a compté les 100mes, à peu près comme pour la capitale de la Bavière; à Ulm la phthisie formerait près des 113 (112mes,7); à *Nuremberg* l'on aurait eu les 141mes. Mais de toutes les villes que nous venons de passer en revue, il n'en est aucune qui compte autant de phthisiques que *Vienne*, où ils ont formé de 1859 à 1873 les 208mes de l'ensemble des morts.

Dans le *Wurtemberg* et le *grand-duché de Bade* les phthisiques sont assez nombreux, mais ils se répartissent assez inégalement entre les différentes provinces. Sur 152 jeunes gens exemptés par suite de maladie de poitrine, 106 appartenaient à la Forêt-Noire, 30 au cercle du Neckar, 15 à celui du Danube et un seul à celui du Jakt. A *Stuttgart* l'on a remarqué que le nombre des phthisiques augmentait dans les salles de l'hôpital, car tandis que de 1830 à 1840 ils ne formaient que les 10mes, de 1860 à 1870 ils s'élevaient aux 22mes. Quant à la mortalité phthisique, elle était de 1859 à 1872 des 105mes, tandis qu'elle serait descendue en 1872, 1873 et 1874 aux 94mes,5, ce qui contredirait l'opinion qui la considère comme plus fréquente maintenant. A *Carlsruhe*, de 1846 à 1855, les phthisiques ont formé les 183mes des décès, chiffre plus élevé que celui de la plupart des autres villes allemandes. A *Francfort*, sur une moyenne de dix années entre 1864 et 1873, l'on a un chiffre beaucoup plus élevé que ceux des autres villes, excepté Vienne, c'est-à-dire que les phthisiques y forment les 155mes des décès, et si l'on y ajoute 1me,5 de morts amenées par l'hémoptysie, nous aurons la proportion de 156-157mes. A *Cassel* l'on n'en compte que les 117mes de 1872 à 1874. C'est à peu près la même proportion pour *Wiesbaden*, c'est-à-dire les 119,3^{mes}. *Mayence* se rapprocherait de Francfort avec les 135mes,7; mais il est bien probable qu'une portion notable de ces morts se rapporte aux soldats de la garnison qui fournissent partout un chiffre important de phthisiques. La *Prusse rhénane* en compte un assez grand nombre, surtout dans les villes de fabrique, tandis qu'ils sont plutôt rares à Coblentz et à Bonne. Comme on le voit, les villes du midi de l'Allemagne comptent en général plus de phthisiques que celles du nord; mais cette règle présente de trop nombreuses exceptions pour que nous puissions l'admettre avec Hirsch comme définitivement démontrée.

Mais s'il peut y avoir quelque hésitation sur cette dernière question, il n'en est pas de même pour celle de l'altitude. En effet, d'après les faits réunis par Hirsch, il est certain que la fréquence de la phthisie diminue avec l'altitude et que l'on doit admettre une immunité presque absolue dans les régions montueuses de la Thuringe, du Harz et de la Saxe.

Dans les portions élevées du Harz (Oberharz) le Dr Brockman n'a trouvé sur *quatre-vingt mille* malades que *vingt-trois phthisi-*

ques et sur ce nombre, *sept* seulement étaient devenus malades dans le haut pays. Les mêmes faits ont été observés en Autriche où la phthisie est très-fréquente dans les plaines et très-rare dans les régions montueuses de la Styrie, de la Carinthie et du Tyrol [1]. La même observation a été faite dans le grand-duché de Bade par le Dr Corval[2] qui a montré qu'en partageant 1581 villes ou villages en six groupes, d'après l'altitude, l'on voyait le nombre des phthisiques diminuer graduellement.

Voici les chiffres donnés par cet auteur :

		Mètres.	Mortalité des phthisiques.
1er	groupe :	de 107 à 324	110.1
2e	»	de 324 à 486	97 4
3e	»	de 486 à 650	82.6
4e	»	de 650 à 812	82.5
5e	»	de 812 à 974	74.8
6e	»	de 974 et au delà	85.5

La moyenne de tout le duché est des 110mes,1, c'est celle du groupe le moins élevé ; mais l'on observe une diminution graduelle jusqu'au cinquième groupe qui ne compte plus que les 74mes,8 ; il est vrai que l'on rencontre un peu plus de phthisiques au delà des mille mètres, mais ce dernier chiffre est établi sur une population des *deux tiers* moins considérable que la précédente, et d'*un cinquième* seulement si on la compare au quatrième groupe et même d'*un quarante-septième* comparée au premier groupe.

Nous voyons donc ici la confirmation de l'opinion de Hirsch sur l'immunité des altitudes à l'égard de la phthisie. C'est ce qui résultera des recherches d'une commission nommée pour étudier cette question en Suisse ; ainsi que des observations faites dans toutes les régions montueuses du globe, comme nous l'avons établi dans une publication qui date déjà de quelques années [3].

[1] Hirsch, t. II, p. 58.

[2] *Ein Beitrag zur Beurtheilung der Einwirkung der Höhenlage auf die Entwickelung der Phthisis.* Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege, Heft I.

[3] De l'immunité phthisique. *Bulletin de la Société médicale de la Suisse romande*, 1871,

L'époque de l'année où les phthisiques viennent réclamer l'entrée dans les hôpitaux peut être déduite du tableau suivant.

		Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	Année.
Vienne	Phthisiques	23.7	34.1	24.5	17.7	100.0
	Hémoptoïques	23.1	28.3	26.7	21.9	100.0
Breslau, Phthisiques		25.5	30.1	22.6	22.8	100.0

Ces trois documents nous montrent que le printemps est l'époque du plus grand nombre des entrées et l'automne celle où l'on en compte le moins. L'on est donc amené à reconnaître dans le retour des chaleurs printanières une circonstance défavorable aux phthisiques. C'est au reste ce que vient confirmer l'époque de la plus forte mortalité phthisique dans les deux villes de Vienne et de Berlin.

	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	Année.
Vienne . . .	23.7	34.1	24.7	17.5	100.0
Berlin . . .	27.0	27.6	22.6	22.8	100.0

On voit donc que le printemps est surtout meurtrier dans la ville où les froids de l'hiver sont moins intenses, tandis que l'hiver et le printemps sont à peu près également insalubres pour la ville où ils sont le plus rigoureux. Dans les deux séries la mortalité de l'hiver et du printemps l'emporte notablement sur celle de l'été et de l'automne : 57,8 et 54,6 au lieu de 42,2 et 45,4.

Il ne nous reste plus maintenant qu'à comparer la mortalité phthisique dans les villes allemandes avec celle des autres capitales du nord de l'Europe. Mais il est assez difficile d'arriver à une grande exactitude, vu les divergences que nous avons observées entre les différentes villes allemandes. Voici cependant quelques chiffres qui peuvent servir à faire connaître les rapports et les dissemblances. Les villes du nord qui comptent plus de phthisiques que la plupart des villes allemandes sont : Christiania avec les 173mes, Bruxelles les 163mes, Glascow les 158mes. Celles qui se rapprochent de la moyenne sont : Londres avec les 121mes, Copenhague les 117mes, et les autres villes danoises les 112mes, Édimbourg les 108mes.

Enfin la seule ville qui est au-dessous de la moyenne, c'est Amsterdam avec les 87mes, qui partage avec Dantzick (80mes) cette immunité partielle, en raison de la malaria qui règne dans l'une

et l'autre. Remarquons en terminant qu'aucune des capitales du Nord ne compte autant de phthisiques que la ville de Vienne avec ses 208mes. En définitive, la phthisie existe en Allemagne comme dans toutes les autres portions de l'Europe centrale, elle n'y est ni plus fréquente ni plus rare qu'ailleurs, mais présente de grandes différences à latitude égale et se rencontre toujours moins fréquemment dans les hautes que dans les basses régions.

Si l'on a signalé ailleurs une forte prédominance de la phthisie dans les grands centres de population, nous n'avons pas trouvé cette opinion confirmée en Allemagne. Il est vrai que Vienne compte les (208mes); mais Berlin dont la population est très-supérieure à celle-ci, puisqu'elle atteint un million, n'en a que les 110mes et Londres avec ses trois millions et demi n'en compte que les 121mes. Il faut en conclure que les grandes agglomérations ne développent pas partout et nécessairement un nombre considérable de maladies tuberculeuses.

V. *Maladies pulmonaires chroniques.* Il y aurait bien encore quelques maladies chroniques des poumons, comme la bronchite chronique, l'emphysème pulmonaire, l'asthme, l'hydrothorax et l'œdème du poumon ; mais les difficultés du diagnostic rendent impossible une comparaison exacte entre les différentes villes allemandes ainsi qu'avec celles des autres pays, en sorte que nous préférons nous abstenir plutôt que de traiter un sujet établi sur des bases trop hypothétiques.

VI. *Maladies organiques du cœur.* Cette entité médicale est d'un diagnostic assez facile pour que nous puissions accepter avec confiance la plupart des documents statistiques qui ont pour objet les maladies organiques du cœur. La publication récente du Dr Zuelzer contient des informations sur un certain nombre de villes pendant l'espace des trois années de 1872 à 1874. Voici les chiffres léthifères qui ont été observés. En prenant quelques villes situées au nord, nous trouvons Kiel où ces maladies n'ont formé que les 4mes,9 des morts, Oldenbourg et Berlin les 11mes,1, Leipzig les 16mes,2, Breslau les 18mes,9. D'autre part le midi de l'Allemagne nous donne les proportions suivantes : Vienne les 19mes,5, Munich les 24mes,4, Carlsruhe les 20mes et Stuttgart les 34mes,4, Ulm les 38mes,7, et Francfort les 43mes. En groupant quelques villes allemandes suivant qu'elles sont situées au nord, au centre ou au midi, nous trouvons que la moyenne

étant les 23mes, l'on en compte les 20mes au nord, les 26mes au centre et les 35mes au midi; il semblerait en résulter une plus grande fréquence des maladies organiques du cœur dans les villes méridionales comparées à celles du centre ou du nord.

Si nous comparons à cet égard les villes allemandes avec d'autres situées au nord ou au centre de l'Europe, nous verrons que les deux villes scandinaves Christiania et Copenhague ont de 20 à 27mes des décès amenés par les maladies du cœur, tandis que les autres villes danoises n'en comptent que les 16mes. Amsterdam est dans le même cas avec les 12mes; ainsi donc les villes du nord en ont moins que celles du midi de l'Allemagne. En outre Francfort avec les 43mes se rapproche un peu de Bruxelles qui présente l'énorme chiffre des 68mes,5. Les villes britanniques en comptent également un nombre plus considérable que le nord de l'Allemagne, les 38mes pour Glascow, les 43mes (42,7) pour Londres et les 49mes (48,6) pour Édimbourg; par conséquent les maladies organiques du cœur sont plus rares dans le nord de l'Allemagne et presque aussi fréquentes au midi qu'à Bruxelles ou dans les trois capitales des îles Britanniques.

f. *Maladies du système nerveux.* — I. *Convulsions.* Il meurt un très-grand nombre de nouveau-nés et de très-jeunes enfants en Allemagne. Nous étudierons successivement les diverses maladies qui occasionnent ces décès. Pour le moment nous devons parler des convulsions qui jouent un rôle important dans la léthalité enfantine. En ce qui regarde *Berlin*, voici les chiffres observés à différentes époques. De 1835 à 1838, les convulsions forment près des 85^{mes}(84,8) des décès; en 1872 la proportion est un peu moindre, 73mes; mais en 1873 elle remonte à 89mes, ce qui indique qu'il y a dans cette cause de mort des oscillations qui tendent plutôt à l'augmenter qu'à la diminuer. Le même phénomène s'observe dans la ville de *Dresde*, où de 1828 à 1837 l'on avait compté l'énorme proportion des 157mes comme chiffre léthifère des convulsions, et cependant ce chiffre a encore été dépassé vingt ans plus tard, c'est-à-dire les 211mes, soit plus d'*un cinquième* du nombre total des morts. Quelles sont les causes ethniques ou topographiques d'une si forte mortalité enfantine? c'est ce que je ne puis découvrir, mais que les médecins et autorités de Dresde doivent rechercher avec soin afin d'y remédier si cela est en leur pouvoir, comme je n'hésite pas à le croire. La ville de *Hambourg* occupe une position intermédiaire entre Ber-

lin et Dresde pour le nombre des décès amenés par les convulsions; ils y forment les 107mes des morts.

A côté de ces trois villes où il meurt un aussi grand nombre d'enfants à la suite des convulsions, nous en avons deux autres dont la proportion est beaucoup plus faible. Ce sont *Munich* où elles ont formé à deux époques différentes les 33 et les 34mes des décès; *Carlsruhe* les 41mes et *Francfort*, où il ne s'en est trouvé qu'environ les 29mes (28,6). Il nous est difficile de découvrir quelle est l'origine d'une aussi grande différence entre des villes dont les conditions hygiéniques ne paraissent pas différer très-notablement.

Doit-on en accuser des défauts dans l'habitation, l'alimentation ou les soins dont est entouré le nouveau-né ? C'est ce que nous ne pouvons décider. En attendant une solution satisfaisante, voici comme élément de cette recherche la comparaison que l'on peut établir avec quelques autres villes du nord et du centre de l'Europe. Les convulsions ont formé à Christiania les 32mes des décès, à Copenhague les 64mes, et dans les villes danoises les 74mes. Pour Amsterdam les 60mes, pour Bruxelles les 53mes (52,7), tandis que les décès de ce genre sont beaucoup moins nombreux dans les îles Britanniques ; à Londres ils ne forment que les 36mes, à Édimbourg les 20mes et à Glascow seulement les 14mes; en sorte que les convulsions n'ont entraîné nulle part un aussi grand nombre de morts qu'à Hambourg, Berlin ou Dresde, et si Copenhague, les villes danoises et Amsterdam s'en rapprochent quelque peu, l'on est fort loin de pouvoir les comparer avec les trois villes ci-dessus qui sont toutes situées au nord ou au centre de l'Allemagne, tandis que les villes méridionales se rapprochent de Bruxelles, de Londres et de Glascow. Il faudrait des faits plus nombreux pour décider quel est le rôle de la latitude, puisque Christiania et Édimbourg, quoique situées beaucoup plus au nord que les villes allemandes, n'ont pas un aussi grand nombre de morts amenées par les convulsions.

L'époque où cette maladie est la plus fréquente serait pour l'entrée des malades dans l'hôpital de Breslau : 1° l'été 32,6, 2° le printemps 23,6, 3° l'automne 22,5, 4° l'hiver 21,3, tandis que pour la mortalité ce serait à Berlin : 1° l'été 27,2, 2° le printemps 26,2, 3° l'hiver 23,9, 4° l'automne 22,7. A Francfort, les saisons suivent un ordre différent : 1° l'hiver 30,9, 2° le

printemps 27,8; 3° l'été 21,4; et 4° l'automne 19,9. A Dresde, les décès ont été rangés non par saisons mais par trimestres. Celui qui compte le plus grand nombre de morts est le troisième trimestre (juillet, août et septembre) ; le 2° est le deuxième trimestre (avril, mai et juin) ; le 3° est le quatrième trimestre (octobre, novembre et décembre) et le dernier correspond à janvier, février et mars. On voit donc qu'il faudrait des séries plus nombreuses pour fixer l'époque où les convulsions sont les plus fréquentes et les plus graves. Remarquons cependant que le printemps occupe le deuxième rang dans nos quatre séries, tandis que l'été occupe le premier à Breslau et à Berlin et seulement le troisième à Francfort, l'automne serait au dernier rang dans trois des quatre villes; en sorte que la transition de l'hiver au printemps et le retour de la chaleur semblerait favoriser le développement des convulsions chez les enfants, la chaleur de l'été agirait dans le même sens, tandis que la température modérée de l'automne les rendrait moins fréquentes et moins graves.

II. *L'apoplexie cérébrale.* Cette maladie se prête assez mal à une classification rigoureuse. En effet, dans plusieurs statistiques, l'on distingue les apoplexies cérébrales en séreuses, sanguines et nerveuses ; ailleurs l'on a classé les apoplexies d'après leur conséquence de paralysie ou d'hémiplégie. Ces réserves étant faites, recherchons quel rôle joue l'apoplexie cérébrale dans la pathologie allemande.

Dans plusieurs des documents anciens, ou remontant à une quarantaine d'années, l'apoplexie compte un grand nombre de victimes. C'est ainsi que, d'après le Dr Julius qui écrivait en 1824, la mortalité des apoplexies à *Hambourg* constituerait les 94mes des décès, tandis qu'en 1874 il n'y aurait eu alors qu'environ les 38mes (37,9). A Dresde, de 1828 à 1837, cette maladie formerait les 106mes des décès. Nous ne pouvons malheureusement pas comparer ce chiffre avec d'autres plus récents, car l'apoplexie n'est pas mentionnée dans le tableau décennal du Dr Brückman des causes de mort à *Dresde* de 1859 à 1868. Elle ne l'est pas non plus dans le tableau mortuaire de l'ensemble du royaume de Saxe.

Mais en ce qui regarde *Berlin*, nous trouvons que de 1835 à 1868 l'apoplexie a formé les 119mes des décès, tandis qu'à deux époques plus récentes, nous trouvons en 1868 et 1869 qu'elle ne

constitue qu'environ les 41mes (40,6) des décès et même en 1872 cette proportion descend aux 28mes. Ce qui nous fait supposer que ces derniers chiffres se rapprochent davantage de la vérité, c'est qu'ils s'accordent beaucoup mieux avec ceux des villes allemandes sur lesquelles nous avons réuni des documents statistiques.

C'est ainsi que dans onze années, de 1851 à 1862, les décès amenés par l'apoplexie à Munich ont formé les 39mes du nombre total, plus tard les 38mes, et enfin, en 1871 et 1872, cette proportion est descendue jusqu'aux 30mes (30,6). A la même époque l'on n'en comptait qu'environ les 17mes (16,6) dans la Haute-Bavière, les 19mes à *Nuremberg* et les 22mes à *Augsbourg*. Enfin quant à *Francfort*, dont les tableaux mortuaires méritent les plus grands éloges que l'on doit rapporter à leur auteur, le Dr Spies, la proportion atteint presque les 38mes (37,9). A Carlsruhe, dans l'espace de dix ans, les apoplexies sanguines et séreuses ont formé la proportion considérable des 51mes et cependant elles ne comprennent pas les morts subites ou presque subites qui comptent pour les 35mes.

Ainsi donc, comme il n'est pas probable que le nombre des apoplexies ait diminué de moitié ou des deux tiers dans la même ville, il faut attribuer ces grands écarts à des erreurs de diagnostic qui ont désigné sous le nom d'apoplexie des morts subites ou rapides amenées par les maladies du cœur, par les syncopes, les méningites ou les encéphalites. Nous trouvons une éclatante confirmation de cette hypothèse dans le fait que la plupart des villes du nord de l'Europe comptent une proportion de décès apoplectiques qui se rapproche beaucoup plus des derniers que des premiers. C'est ainsi qu'à *Christiania* le chiffre léthifère des apoplexies ne dépasse pas les 17mes, à *Copenhague* les 21mes, dans les autres villes danoises les 23mes, *Bruxelles* les 26mes, et les trois villes britanniques : *Londres* les 24mes, *Édimbourg* les 19mes, et *Glascow* les 19mes. La ville d'*Amsterdam* en compte un peu plus que les précédentes avec ses 33mes ; mais ce chiffre même, le plus élevé que nous ayons constaté, est encore très-loin des 94mes de Hambourg et des 106mes de Dresde.

Examinons maintenant, d'après cinq séries de documents, quelle est l'époque de l'année où l'on observe le plus grand nombre d'apoplexies.

	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	Total.
Hambourg . .	28.3	26.3	22.7	22.7	100.0
Berlin	32.1	25.5	19.9	22.5	100.0
Dresde	28.4	28.9	22.7	20.0	100.0
Breslau	28.1	25.9	23.1	22.9	100.0
Francfort . . .	28.3	26.3	22 7	22.7	100.0
Moyenne .	29.1	26.5	22.2	22.2	

L'on voit que l'hiver et le printemps sont en Allemagne, comme nous l'avons vu partout ailleurs, les plus chargés en décès et en malades, puisqu'ils en comptent les 56,6 centièmes, tandis que l'été et l'automne n'en ont eu que les 44,4 centièmes. La prédominance de l'hiver sur le printemps existe dans quatre des cinq villes, mais la différence entre ces deux saisons, n'est pour Dresde que des 5mes, et que partout ailleurs l'on compte 20 à 30 millièmes et plus en hiver qu'au printemps, même à Berlin où elle atteint 6,6 centièmes ; cependant l'hiver n'y est pas aussi rigoureux qu'à Breslau ou Hambourg, où les variations trimestrielles sont beaucoup moins prononcées.

Quant à l'influence de l'altitude et de la latitude, les faits que nous avons réunis ne nous permettent pas de tirer aucune conclusion définitive. En effet, Munich (586) ne compte pas, malgré son altitude, un nombre plus considérable d'apoplexies que Francfort (117), Berlin (39) ou Hambourg (0). En outre, la fréquence des apoplexies ne suit pas une marche ascendante avec la latitude, comme il est facile de s'en convaincre, en comparant les villes allemandes entre elles ou avec d'autres situées plus au nord, comme Christiania, Copenhague ou Édimbourg.

III. *L'encéphalite et la méningite* ne forment pas des entités pathologiques très-distinctes, surtout dans les statistiques déjà anciennes. Étudions le rôle que jouent ces deux maladies dans la morbidité et la mortalité. Dans la policlinique de Berlin, les encéphalites réunies aux méningites simples ou tuberculeuses, ces dernières désignées sous le nom d'hydrocéphale, ont formé les 6mes,35 du nombre total des malades. C'est à peu près la même proportion, c'est-à-dire les 5mes,7 dans la policlinique de Halle. Dans le Grand-Hôpital de Breslau, ces deux maladies forment presque les 17mes (16,97) des malades. Dans les hôpitaux de Dresde nous n'avons qu'environ les 3mes (2,81) des malades. Il en est de même de Munich, en ne comptant que les encépha-

lites et les méningites, qui ne forment pas les 2mes (1,9), mais si l'on ajoute les congestions cérébrales qui peuvent s'y rattacher et l'hydrocéphale aiguë, l'on trouve alors les 18mes des malades. Si nous passons à la mortalité, nous avons des chiffres assez élevés : à Hambourg les 32mes, à Berlin les 43mes, à Munich les 38mes, à Francfort les 41mes en y comprenant les méningites simples (16), les méningites tuberculeuses (23,5) et les encéphalites (1,5). L'on peut conclure de ces divergences, qu'il est très-difficile d'être fixé sur la proportion exacte des inflammations cérébrales simples ou tuberculeuses dans les principales villes de l'Allemagne. Elle paraît pourtant se rapprocher à cet égard des autres villes du nord de l'Europe, comme par exemple Amsterdam avec ses 35mes des décès, Londres (31), Édimbourg (36) et Glascow (45). Nous ne parlons pas de Bruxelles, où l'on a compté les 55mes d'encéphalites et de méningites simples, auxquelles il faut ajouter les méningites tuberculeuses et les tubercules cérébraux, qui réunis, forment les 56mes, ce qui porte l'ensemble des décès de ce genre aux 111mes, chiffre très-supérieur à ce que nous avons observé aussi bien en Allemagne que partout ailleurs.

Ceci nous conduit naturellement à étudier la proportion des méningites tuberculeuses qui sont désignées dans les anciens documents sous le nom d'hydrocéphales aigus. A Berlin nous en avons compté les 21mes, à Hambourg les 26mes, à Francfort, dont les observations sont plus récentes, ce genre de méningite figure pour les 23mes ; à Munich l'on en aurait eu seulement la moitié, les 11mes et les 13mes. Dans les derniers tableaux mortuaires de Berlin, de 1869 à 1872, elles y figurent pour les 37mes. A Carlsruhe elles atteignent la proportion des 41mes. Comme on le voit, ces chiffres sont tout à fait insuffisants pour établir la fréquence de la méningite tuberculeuse en Allemagne et pour la différencier des inflammations simples du cerveau ou de ses enveloppes. Il faut donc attendre de nouveaux documents pour arriver à quelque conclusion sur ce sujet.

C'est pendant l'été que l'on rencontre le plus grand nombre d'encéphalites et de méningites aussi bien à Dresde qu'à Berlin, qui comprend les 31 et 32 % du nombre total, tandis que l'automne est, au contraire, la saison où l'on en rencontre la plus faible proportion, seulement les 18 et les 21 %. La méningite ou hydrocéphale a son maximum au printemps, à Berlin avec

les 31,3 % et à Hambourg avec les 30,5 % qu'on observe au printemps.

IV. *La méningite cérébro-spinale épidémique* a longtemps épargné l'Allemagne, tandis qu'elle faisait de nombreuses victimes en France, en Belgique et dans les États Scandinaves; l'on n'en avait pas observé d'épidémie jusqu'en 1864, époque de la publication de l'ouvrage de Hirsch. Dès lors il en a été signalé quelques cas en Prusse, à Stettin et à Bromberg en Silésie. A Berlin, les premiers cas ont été observés dans la garnison par le Dr Frentzel qui a décrit cette petite épidémie. Plus tard l'on en a rencontré quelques cas isolés à Vienne, à Francfort, à Weinheim dans le grand-duché de Bade, mais nulle part en nombre considérable. C'est ainsi que dans l'espace de dix ans l'on a noté à Francfort 47 décès amenés par la méningite cérébro-spinale, dont 17 dans la seule année 1865 et 9 en 1871. En outre, sur les 32,532 malades observés pendant l'année 1859 dans vingt-deux villes allemandes, l'on n'a pas signalé un seul cas de méningite cérébro-spinale épidémique.

L'on peut donc espérer que l'Allemagne n'a pas à craindre de voir se développer ces épidémies meurtrières qui ont fait tant de ravages en Scandinavie, en Belgique et en France, où les militaires étaient plus souvent atteints et enlevés par cette méningite foudroyante qui épargnait assez habituellement la population civile.

V. *L'alcoolisme et le delirium tremens.* Cette plaie des temps modernes, exerce aussi ses ravages en Allemagne, quoique à un degré moindre qu'ailleurs. Sur onze villes citées par le Dr Zuelzer, deux seulement comptent un assez grand nombre de décès amenés par l'alcoolisme. Ce sont Kiel, où elle a compté pour les 9mes des décès, et Oldenbourg où elle en a formé les 8mes,7. Partout ailleurs les morts de ce genre n'ont pas dépassé les 3mes,2 ou 3mes,3, comme c'est le cas de Brunswick, Leipzig et Mayence, tandis qu'à Vienne et à Breslau il n'a pas atteint les 2mes et seulement 1me,8, à Berlin et à Wurzbourg 1me,3 et 1me,6, enfin à Munich l'alcoolisme n'a compté que pour 0,^{me}6.

Si du nombre comparatif des décès, nous passons à celui des malades soignés dans les hôpitaux, nous trouvons qu'à Vienne l'on a reçu dans le Grand-Hôpital en sept ans, de 1867 à 1873, 1072 cas d'alcoolisme dont 160, soit environ *un sixième*, ont succombé. Les 1072 alcoolisants forment près des 8mes (7,6) du

nombre total des malades. Dans la même ville, à l'hôpital Rudolf, l'on a reçu en cinq ans 195 alcooliques, dont 30, soit *un sixième*, ont succombé. Ces 195 forment les 5mes des malades. Ce dernier chiffre est inférieur à celui du Grand-Hôpital, ce qui tient probablement à la différence de population de ces deux établissements. A Breslau l'alcoolisme est deux ou trois fois plus fréquent qu'à Vienne, puisqu'il forme les 16mes des malades; mais en même temps qu'il est deux fois plus fréquent, sa gravité est de moitié moindre, *un treizième* au lieu d'*un sixième*. Dans la ville de Hambourg, les alcoolisants forment les 13mes des malades dans le Grand-Hôpital, et par conséquent un peu moins qu'à Breslau, mais beaucoup plus qu'à Vienne. Environ *un cinquième* d'entre eux aurait succombé, mais ce chiffre est encore un peu douteux. A Brême, l'alcoolisme est peu répandu, puisqu'on n'en a soigné que 13 cas sur 9690 malades dans l'hôpital général, ce qui forme un peu plus de 1^{me}(1,3). A Nuremberg, les alcoolisants ont formé un peu plus des 7mes (7,6) des malades de l'hôpital général, mais ces cas n'ont pas présenté la même gravité, puisqu'on n'y a compté qu'*un* décès sur trente-cinq *alcoolisants*.

En résumé, l'alcoolisme existe presque partout en Allemagne à divers degrés d'intensité, plus répandu à Breslau et surtout à Hambourg, il le serait moins à Berlin et à Vienne. Nous n'avons que des documents assez incomplets pour plusieurs villes allemandes, mais d'après ceux que nous avons cités l'on peut voir que les villes du midi comme Vienne, Nuremberg et Francfort comptent beaucoup moins de décès d'alcoolisants que les villes du nord comme Kiel, Oldenbourg, Hambourg, ou de l'est comme Breslau; en d'autres termes, là où l'on cultive la vigne il y a moins d'alcoolisme que dans les localités où les spiritueux remplacent le vin.

La comparaison avec d'autres villes nous montre que celles du nord compte plus de décès amenés par l'alcoolisme, puisque Copenhague en a compté les 7mes et les autres villes danoises les 10mes. Les trois capitales des îles Britanniques se rapprochent assez des villes allemandes avec leurs 3mes,4 et les 2mes,6. Il en est de même pour Bruxelles, où ce genre de morts dépasse les 4mes, tandis qu'Amsterdam n'en a compté qu'un demi-millième (0,5). Enfin, quant à l'époque où l'alcoolisme fait le plus grand nombre de victimes, nous trouvons que c'est l'été qui compte les

31,5 % des décès de ce genre, tandis que le minimum s'observe en hiver, où il ne forme que les 18,8 %; l'automne se rapproche de l'été et le printemps de l'hiver; ceci nous montre qu'il y a six mois à forte mortalité de juin à novembre et six mois à faible léthalité de décembre à mai.

VI. *Le crétinisme et le goître.* Le goître et le crétinisme existent dans presque toutes les régions montueuses de l'Allemagne, tandis que les pays de plaine et en particulier la grande plaine du nord en sont complétement préservés. Nous suivrons dans cette revue géographique les détails très-précis que donne Hirsch[1] sur ce sujet.

Le versant septentrional des Alpes est le siége principal des deux endémies en Autriche, tandis que les régions méridionales des provinces slaves en sont presque complétement préservées, à l'exception de quelques villages du district de Warasdin. La Carniole est aussi très-favorisée à cet égard, tandis que la Carinthie et la Styrie en sont très-fortement atteintes. Dans l'ensemble de la population styrienne, l'on compte un crétin sur 145 habitants; mais il y a des districts où la proportion est beaucoup plus considérable. C'est ainsi que dans celui de Judenbourg l'on compte *un* crétin sur 47 habitants; dans celui de Bruck *un* sur 65; dans celui de Gratz *un* sur 145; de Marbourg *un* sur 371 et de Cillée *un* sur 510.

En Tyrol, l'endémie est surtout prononcée dans la vallée de l'Inn et dans celle du Vintschgau. Dans le Salzbourg, le goître et le crétinisme règnent principalement sur le parcours de la Salze et surtout dans la ville et les environs de Salzbourg, ainsi que dans les vallées d'Hallein et de Golling, jusqu'à St-Jean et à Lend. La vallée de Gastein, par contre, en est complétement préservée, tandis que c'est le contraire dans celles de Pinzgau et de Pongau, ainsi que pour la grande Arl et Lingau, où les deux endémies sont très-répandues, principalement à St-Michel.

La Haute et la Basse-Autriche sont aussi fortement atteintes par les deux endémies sur tout le cours du Danube, ainsi que sur les bords de ses affluents, l'Enns, la Traun et la Leith. D'après le Dr Glatter, il est plus fréquent sur la rive droite et même dans les îles, tandis qu'il est très-rare sur la rive gauche.

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 407.

L'on ne possède pas de documents bien positifs sur le versant nord des Alpes bavaroises; mais l'on sait qu'il y a quelques régions de la Franconie moyenne et inférieure où les deux endémies se rencontrent, c'est le cas des environs d'Aschaffenbourg et de Spessart, ainsi que dans la vallée du Main et de la Saale, surtout dans les nombreux contours du Main entre Schweinfurt, Gemunden et Wurzbourg.

Dans le Wurtemberg, le goître et le crétinisme coexistent dans le district du Neckar, où l'on compte *un* crétin sur 269 habitants et dans le district de Halle, où sur mille conscrits, l'on en a exempté 154 pour cause de goître. Les vallées montueuses du cours du Neckar ont beaucoup de goîtreux, mais peu de crétins. Dans la Forêt-Noire l'on compte *un* crétin sur 280 habitants, le goître y est aussi fort répandu.

Dans le cercle du Danube, les deux endémies ne règnent que sur les bords du lac de Constance et encore le crétinisme n'y compte-t-il que pour *un* sur 840 habitants. La seule localité du cercle de Sigmarigen qui soit atteinte par l'endémie, c'est une vallée latérale du Neckar, sur le versant septentrional des Alpes. Dans le grand-duché de Bade, les deux endémies régnent avec moins d'intensité que dans les pays voisins. Néanmoins l'on compte à Neudenau *un* crétin sur 50 habitants. Les districts du lac et du Rhin n'en sont pas préservés, mais ils y sont moins nombreux qu'ailleurs. Dans le Palatinat l'on ne rencontre que fort peu de crétins.

Dans le grand-duché de Hesse on ne voit de goîtreux et de crétins que sur les versants de l'Odenwald, en sorte que leur nombre total n'y dépasse pas 157. Le duché de Nassau a des goîtreux dans 49 localités; mais il n'est pas fait mention de crétins. Il n'en est pas de même de la Hesse électorale où, d'après le Dr Fuchs, l'on a compté 51 crétins complets, 162 crétins aux trois quarts, et 198 crétins à moitié ou au quart, et en outre 112 idiots, en tout 523 personnes dont l'intelligence était plus ou moins faible. Mais dans ce nombre il y a 166 crétins ou idiots signalés à Schmalkalde, dont nous parlerons ci-dessous.

Les provinces du Rhin comptaient il y a quelques années, d'après un recensement officiel, 480 crétins, dont 58 dans le district de Coblentz; 64 dans celui de Trèves, 62 dans celui d'Aix-la-Chapelle, 112 dans celui de Cologne et 184 dans celui de Dusseldorf. Mais ces chiffres sont sans doute incomplets, puisqu'il

y avait alors 131 crétins à Niederwœrth dans le district de Coblentz.

Au nord et à l'ouest l'on ne rencontre de crétins que dans les régions montueuses du Harz, de la Thuringe, de la Save, de la Silésie et de la Bohême. Le Harz, qui était atteint précédemment par les deux endémies, paraît en être complétement à l'abri; une seule localité du district, Hoya, compte 41 crétins sur 20,000 habitants, soit *un* sur 488 habitants. La Thuringe est moins favorisée, car, d'après un mémoire de Fuchs accompagné d'une carte géographique, l'on comptait en 1856, dans les districts de Schmalkalde et Brotterode sur une population de 26,691 personnes, 181 crétins, soit *un* sur 147 habitants. Le plus grand nombre était dans les villages de Näherstille, Weidebrun, Grumbach et Wahles, Schmalkalden et Brotterode ne venant qu'en seconde ligne [1].

Dans les montagnes de la Saxe et de la Silésie, le goître existe avec une assez grande fréquence. Mais le crétinisme ne se rencontre que rarement; les seules localités atteintes sont les mines d'alun de Schwembsal et Halsbrücke près de Freiberg. Il n'existe pas de crétins dans la Haute-Silésie et ils sont fort rares dans les montagnes de la Bohême. Nous terminons cette revue par le tableau suivant, emprunté à l'ouvrage d'Oesterlen [2], où se trouve la proportion des crétins dans les principaux États européens.

Nombre des crétins.

Pays.	Date de l'observation.	Nombre des crétins.	Proportion sur 100,000 hab.
Piémont	1845	7084	172
Savoie	1848	3373	2280
Suisse [3]	—	20000	830
Carinthie	1858	3068	900
Salzbourg	—	1136	775
Styrie	—	5856	600
Haute-Autriche . . .	—	3703	524
Tyrol et Vorarlberg	—	—	83
Wurtemberg	1853	3740	207

[1] *Archiv des Vereins für wissenschaftliche Heilkunde.* Leipzig, 1865, p. 78.

[2] *Handbuch der medizinischen Statistik.* In-8°. Tubingen, 1865, p. 524.

[3] Ce chiffre est évidemment exagéré, comme nous le verrons plus tard. Il en est de même pour plusieurs autres qui méritent confirmation.

Nombre des crétins (suite).

Pays.	Date de l'observation.	Nombre des crétins.	Proportion sur 100,000 hab.
Saxe	1858	4000	188
Prusse	—	12000	74
Prusse rhénane . . .	—	682	22
Westphalie	1858	323	20
Silésie	1856	970	30
Hanovre	1856	493	27
Danemark	1847	1995	147
France	1851	31000	87
Départemᵗ de l'Isère	—	1430	271
Dép. des Hautes-Alpes	—	1735	1353
Dép. des Basses-Alpes	—	868	556
Irlande	1851	4906	74
Massachussets . . .	1850	1200	120
Schleswig-Holstein .	1845	1072	120

Ce tableau nous permet de classer les différentes provinces allemandes d'après la fréquence du crétinisme et en outre de comparer l'Allemagne avec d'autres pays européens. La Carinthie occupe le premier rang à cet égard, avec ses 900 crétins sur 100,000 habitants, soit les 9mes de la population. Vient ensuite la principauté de Salzbourg avec ses 775, où environ les 8mes. Puis la Styrie avec les 6mes, la Haute-Autriche avec les 5mes, le Wurtemberg avec les 2mes, la Saxe avec près des 2mes (1,9), le Schleswig-Holstein avec 1me (1,2), la Prusse avec 0me,7, la Silésie avec les 0me,3, le Hanovre avec un peu moins des 0me,3 (0,27), les provinces rhénanes avec 0me,2 (0,22), la Westphalie avec 0me,3 et enfin le Tyrol et le Voralberg avec 0,1.

Comparée avec d'autres pays européens, l'Allemagne occupe une position intermédiaire quant au nombre des crétins. Elle en a beaucoup moins que la Savoie, que certaines portions de la France, que la Suisse et le Piémont; elle en a plus que d'autres pays comme la Hollande, la Belgique, les îles Britanniques, l'Espagne et l'Italie. Ce qui n'est point étonnant, puisque l'atmosphère raréfiée des hautes vallées est l'une des principales causes du crétinisme; d'où il résulte qu'on le rencontre dans presque toutes les régions montueuses, et par conséquent dans les montagnes situées au midi, au centre et à l'est de l'Allemagne.

VII. *De l'aliénation mentale.* Le nombre des aliénés suit une marche ascendante en Allemagne comme partout ailleurs ; cependant cette augmentation ne s'observe pas dans toutes les parties de l'Allemagne. C'est ainsi que dans le royaume de Saxe, d'après le recensement de 1858, l'on avait trouvé 5517 aliénés ou idiots, tandis qu'en 1871 l'on n'en comptait plus que 5326, ce qui correspond à une diminution d'autant plus prononcée que la population du royaume a notablement augmenté dans les treize ans qui séparent 1858 de 1871. Au reste, voici le tableau donné par Oesterlen [1], sur le nombre des idiots (blödsinnige) et des aliénés dans diverses portions de l'Allemagne.

Pays.	Date de l'observation.	Idiots.	Aliénés.	Total.	Aliénés sur 100,000 hab.
Royaume de Saxe .	1858	3999	1518	5517	260
Wurtemberg	1853	3740	1917	5657	312
Bavière	1857	—	—	4899	110
Schleswig-Holstein .	1845	1072	1138	2210	250
Hanovre	1856	1203	1881	3084	170

On voit donc que le Wurtemberg est la région de l'Allemagne qui compte le plus grand nombre d'aliénés et d'idiots, formant un peu plus des 3mes de la population. Les idiots et les aliénés sont dans la proportion des *deux tiers* à *un tiers*. Après le Wurtemberg, c'est la Saxe qui en compte un peu moins des 3mes (2,6) de la population. Les idiots forment les *deux tiers* et les aliénés *un tiers* du chiffre total. Ensuite viennent les anciens duchés de Schleswig et Holstein qui ont à peu près autant d'aliénés que la Saxe, 2mes,5, se répartissant à peu près également entre les aliénés et les idiots, ceux-ci étant plutôt moins nombreux, contrairement à ce que nous avons observé dans les deux États ci-dessus ; ce qui tient sans doute à l'absence de crétins dans le Schleswig-Holstein et à leur grand nombre en Saxe et en Wurtemberg, comme nous venons de le voir. Cette remarque s'applique également à l'ancien royaume de Hanovre, où les idiots sont beaucoup moins nombreux que les aliénés et ne forment que les 39 $^0/_0$ du total, tandis que les aliénés en font les 61 $^0/_0$; comparées à l'ensemble de la population ces deux catégories en forment un peu moins de 2mes (1,7). En Bavière, la distinction

[1] Oesterlen, op. cit., p. 517.

des deux formes d'aliénation n'a pas été faite ; réunies, elles constituent un peu plus d'1me (1,1) de la population totale.

Nous n'avons pas rencontré de comparaison exacte pour le nombre des aliénés dans d'autres parties de l'Allemagne, en sorte que nous sommes réduits à celles que nous venons de passer en revue.

La comparaison avec d'autres pays nous montre que l'aliénation mentale est plus répandue en Allemagne que dans la plupart d'entre eux. D'après Wappäeus [1], la moyenne de quatorze États est de 13 aliénés pour 10,000 habitants, tandis que nous en trouvons 22 pour les cinq États allemands que nous avons signalés plus haut. De ces quatorze États, trois ont plus d'aliénés que le Wurtemberg et le royaume de Saxe, ce sont la Norwége avec 34 aliénés, la Suisse avec 29,8 et le Danemark avec 28. Un seul en a autant que le royaume de Saxe, c'est l'Islande 26 ; trois États en comptent plus que la Bavière : les États-Unis 15, l'Irlande 15, la France 13. Enfin, quatre États en ont moins qu'aucun des États allemands, ce sont : la Belgique 10, la Suède 10, l'Angleterre 9, et l'Écosse 9.

En résumé, nous voyons que le nombre des aliénés est plus grand en Allemagne qu'ailleurs, principalement en Wurtemberg et en Saxe, qu'il n'y a qu'un seul pays, la Norwége, qui en compte davantage que le Wurtemberg, et que la plupart des autres États européens sont moins visités que l'Allemagne par l'aliénation mentale.

Conclusions sur les maladies du système nerveux. En premier lieu, quant à l'époque de l'année où les maladies aiguës des centres nerveux sont le plus répandues, nous rappellerons que l'apoplexie et l'alcoolisme le sont davantage en hiver, l'hydrocéphale ou méningite au printemps, l'encéphalite en été, tandis que l'automne est presque toujours au dernier rang de la mortalité pour la fréquence des maladies du système nerveux.

Si nous réunissons les principales maladies aiguës des centres nerveux, nous aurons des chiffres assez différents pour les villes du nord et pour celles du midi. En effet, ces maladies forment un peu plus *du quart* des décès à Hambourg (264,9), Berlin (278,4) et Dresde (245,3), tandis que dans les villes du midi elles

[1] *Allgemeine Bevölkerungsstatistik*, 2 vol. in-8°. Leipzig, 1859-61, p. 67.

ne constituent qu'un peu plus du dixième des décès, 111,7 à Munich et à Francfort. D'où il semblerait résulter que dans les premières de ces villes l'on compte deux fois plus de décès amenés par les maladies aiguës du système nerveux que dans les dernières, ce qui attribuerait à la latitude une influence fâcheuse sur le développement de ce genre d'affection du système nerveux. Il ne faut pas néanmoins considérer cette conclusion comme définitive, puisque d'autres villes situées au nord de l'Allemagne se rapprochent plutôt de celles du midi. C'est ainsi qu'à Christiania les décès amenés par les maladies aiguës du système nerveux forment les 123mes de l'ensemble des morts. A Copenhague les 139mes et dans les villes danoises les 136mes. Amsterdam, qui est à la même latitude que l'Allemagne centrale compte la proportion des 140mes pour ce genre de maladies, tandis qu'à Bruxelles ce sont les 193mes. En définitive, il nous faut reconnaître que la latitude ne joue pas un rôle prédominant. Il en est de même du climat extrême et continental du nord de l'Europe. Resterait l'influence de l'altitude, mais elle ne peut être étudiée avec certitude en l'absence de documents précis. Nous rappellerons seulement que Munich, avec son altitude de 526, ne compte qu'un très-petit nombre de maladies nerveuses et qu'elle se trouve à cet égard exactement sur le même rang que Francfort avec ses 116 mètres d'altitude.

Une seule affection chronique du système nerveux, le crétinisme, est sous la dépendance de l'altitude et se rencontre presque toujours dans les régions montueuses. Mais il s'agit ici d'une endémie qui ne peut être assimilée aux maladies aiguës du système nerveux. Il en est de même de l'aliénation mentale, que nous avons vu être plus répandue en Allemagne que dans la plupart des États européens.

g. Maladies des organes de la locomotion. — Goutte et rhumatisme. Les diverses maladies rhumatismales se rencontrent partout en Allemagne avec une fréquence variable suivant les localités. Les registres mortuaires ne fournissent que peu de documents sur une maladie qui se termine rarement par la mort, aussi devons-nous rechercher quel est le degré de morbidité des différentes villes en ce qui regarde le rhumatisme.

Prenons pour exemple Francfort, où les rhumatismes articulaires aigus ont été au nombre de 731 en dix ans, ce qui consti-

tue les 41mes,3 du nombre total des malades admis dans les salles de médecine. En ajoutant à ces 731 malades 7 cas de fièvre rhumatismale et 82 cas compliqués d'endocardite, nous avons la proportion de 820 cas de rhumatisme articulaire aigu formant les 46mes,2 du nombre total des malades. Mais en dehors de ces cas aigus l'on a soigné dans l'hôpital de Francfort 1582 rhumatismes apyrétiques et 192 cas chroniques, en tout 1774 malades, soit les 100mes ou *un dixième* du nombre total. En réunissant toutes les maladies rhumatismales, nous en comptons 2594, soit près des 147mes (146,7) ou *un septième* de l'ensemble des malades, ce qui dénote pour Francfort un climat qui favorise le développement des diverses formes articulaires, musculaires, névralgiques et goutteuses, fébriles et apyrétiques. Et ce que nous disons de Francfort peut s'appliquer avec certitude à la plupart des villes allemandes du nord ou du midi, de l'est ou de l'ouest.

Cette recherche a été faite par le Dr Zuelzer [1] pour un grand nombre de villes d'après les communications qu'il a reçues des médecins attachés aux hôpitaux. La comparaison du nombre des rhumatismes articulaires aigus avec celui des malades admis dans les salles de médecine a donné les résultats suivants : Francfort occupe le premier rang avec les 41mes,3, ensuite vient Vienne avec les 34mes,4 dans l'hôpital Rudolf et les 20mes dans le Grand-Hôpital d'après les recherches du Dr Haller [2]. Brunswick en a compté les 32mes,2, Magdebourg les 31mes,9, Berlin, à l'hôpital St.-Hedwig, les 30mes,1, Dantzick les 29mes,0, Breslau les 28mes,0, et à une assez grande distance : Brême avec les 21mes,1, Kœnigsberg les 19mes,1, Berlin, à l'hôpital de la Charité, les 17mes,0, Hanau les 15mes,4, Nuremberg les 14mes,8, Carlsruhe les 13mes,9, Tubingue les 13mes,5, Wurzbourg les 11mes,7, Kiel les 10mes,8, Wiesbaden les 9mes,7, Stettin les 9mes,5, Munich les 9mes,3, Hanovre les 8mes,8 et enfin Marbourg les 6mes,9.

Il est difficile de tirer quelque conclusion relative à la latitude, puisque les villes de Berlin et de Vienne, qui sont situées au nord et au midi, comptent l'une et l'autre un grand nombre de rhumatismes articulaires aigus; la même remarque s'applique à

[1] Op. cit., Heft II, p. 53.

[2] *Die Volkskrankheiten in ihrer Abhängigkeit von den Witterungs-Verhältnissen*, von Dr Karl Haller. In-4°. Wien, 1860, p. 33.

Francfort et à Dantzick. Et quant aux villes qui comptent peu de rhumatisants, nous avons à peu près les mêmes proportions au nord, au centre et au midi, comme c'est le cas de Kiel, de Stettin et de Wiesbaden.

Voyons si nous pouvons arriver à des notions plus positives en ce qui regarde la mortalité du rhumatisme articulaire aigu comparée à l'ensemble des décès. A Francfort ils en ont formé les 4mes,6, à Brunswick les 4mes,2, à Leipzig et à Cassel les 2mes,9, à Mayence les 2mes,8, à Stuttgart les 2mes,5, à Breslau 1me,2, à Berlin 1me,1, à Vienne et à Nuremberg 0me,9. Les villes du midi se trouvent également aux deux extrêmes, comme c'est le cas de Francfort et Vienne; il en est de même pour celles du nord ou du centre, comme Berlin et Brunswick, en sorte que nous ne pouvons tirer aucune conclusion définitive en ce qui regarde l'influence de la latitude pour augmenter ou diminuer la mortalité du rhumatisme articulaire aigu.

La comparaison des villes allemandes avec celles d'autres pays nous montre qu'elles ne sont ni plus ni moins atteintes par les rhumatismes articulaires aigus. Leur moyenne générale étant des 2mes,4, nous trouvons que les 4mes,6 et 4mes,2 de Francfort et Brunswick corespondent aux 4mes,6 des villes danoises et 4mes,0 de Copenhague. Les 2mes,9 de Leipzig et Cassel se rapprochant assez des 2mes,3 de Bruxelles, et les 1me,1 de Berlin et de Breslau, ne sont pas éloignés de 0me,9 d'Amsterdam. Enfin aucune ville allemande n'atteint les 5mes,5 de Londres. En définitive l'on peut donc considérer les villes allemandes, comparées à celles des autres pays, comme présentant une proportion moyenne de maladies rhumatismales.

L'époque où elles se développent a été notée par le Dr Haller sur 9923 malades admis dans le Grand-Hôpital de Vienne. Il a vu qu'ils se répartissaient ainsi entre les quatre saisons : 1° l'hiver en comptait les 28,7 °/₀, le printemps les 25,7, l'été les 23,3 et l'automne les 22,2. Comme on le voit, les entrées suivent exactement l'ordre chronologique et la différence entre elles n'est pas considérable. Les mois extrêmes sont janvier et septembre; les trois premiers mois de l'année sont les plus chargés en malades, et les trois mois d'août à octobre comptent le plus petit nombre d'entrées.

Nous n'avons rien de particulier à noter sur les maladies des os et des articulations qui sont en rapport avec la diathèse scro-

fuleuse et par conséquent très-répandues dans toutes les parties de l'Allemagne.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.*— I. La *pierre* ou *calcul vésical* est plutôt rare en Allemagne, mais sa fréquence varie beaucoup dans les différentes régions. D'après Haussinger les calculs urinaires sont plus fréquents sur les terrains calcaires et notamment sur la craie, comme par exemple dans la Rauhe-Alp sur le calcaire jurassique, sur les frontières duquel l'affection calculeuse s'arrête brusquement. La Souabe est un autre exemple de la grande fréquence de cette maladie là où le sol est calcaire. En Franconie, d'après M. Textor, les calculeux sont excessivement rares sur le gneiss, le granit et le grès bigarré et très-nombreux sur le muschelkalk et le terrain keupérique, ainsi que là où il existe des dolomites. Par contre les calculs urinaires se rencontrent très-rarement là où existe le trapp et le basalte, comme par exemple à Fulda [1].

Les résultats assez anciens que le baron Civiale avait réunis à la suite d'une enquête sur la fréquence de l'affection calculeuse nous fournissent les résultats suivants. Dans l'espace de dix ans l'on a observé 386 calculeux en Bavière, et en prenant les principales villes on a les proportions suivantes en millièmes du nombre des habitants :

Munich 0me,3, Augsbourg 0me,3, Wurzbourg 1me,5, Straubing 1me,5, Ratisbonne 0me,2, Erlangen 0me,3, Landshut 0me,6, Beyreuth 0me,07, Landau 0me,3, Nordlingen 0me,3 et Spire 0me,2. D'où l'on voit qu'il n'est que deux villes qui comptent plus d'un calculeux par mille habitants, ce sont Straubing et Wurzbourg, tandis que la plupart n'ont que deux ou trois calculeux sur dix mille habitants et Bayreuth seulement sept sur cent mille. D'après Civiale la proportion des enfants calculeux est moins forte en Bavière qu'ailleurs.

Pour l'Autriche, le Dr Springer a donné le tableau des calculeux opérés de 1820 à 1830. Dans la Basse-Autriche il y a eu 94 opérations de taille pour une population de 1,328,794 habitants, soit 0me,07 ou sept opérés sur cent mille habitants. Dans la Haute-Autriche le nombre des opérés est beaucoup moins considérable, 18 sur 839,901 habitants, soit 0me,02, ou deux au lieu de sept sur cent mille. Dans la Styrie la proportion est encore

[1] Boudin, op. cit., t. I, p. 80.

plus faible, 10 sur 935,576 habitants, soit 0me,01 ou un peu plus d'un sur cent mille. Dans la Carinthie et la Carniole, 2 sur 737,471, soit 0me,0027, à peine trois sur un million d'habitants. Les pays de la Côte ont fourni 29 opérés sur 458,403 habitants, soit six sur cent mille. La Bohême en a compté 106 sur 4,001,925 habitants, soit environ trois sur cent mille. La Moravie et la Silésie ont eu 39 opérés sur 2,074,246 habitants, à peu près deux (0,019) sur cent mille habitants. La Galicie en a compté 19 sur 4,511,360 habitants, soit seulement 0mes,004 ou quatre sur un million. Si nous rangeons maintenant ces différentes provinces suivant le nombre des opérés, en tenant compte de la tendance pour les malades à se transporter dans les grands centres où sont les plus habiles opérateurs, nous aurons l'ordre suivant : La Basse-Autriche, les Côtes adriatiques, la Bohême, la Haute-Autriche, la Moravie et la Silésie, la Styrie, la Galicie, la Carinthie et la Carniole. Aucune d'elles n'a compté *un* opéré sur dix mille habitants et la moins chargée n'en a eu que *trois* sur un million d'habitants.

Après ces chiffres, qui remontent à cinquante ans en arrière, voyons quelle est la proportion actuelle des calculeux dans quelques villes allemandes. Commençons par Francfort où il n'y a eu en dix ans qu'un seul décès amené par la pierre, ce qui ferait seulement (0^{mc},06) *six* calculeux sur cent mille décès. A Hambourg la proportion serait un peu plus forte, 24 sur cent mille (0,24). A Berlin l'on n'a signalé que *deux* décès de calculeux en sept ans, ce qui fait environ (0me,03) trois sur cent mille, la moitié moins qu'à Francfort. Nous n'avons à Munich aucun cas de calcul mentionné comme cause de mort dans l'espace de treize ans et cependant nous avons vu que l'on y comptait trois calculeux sur dix mille habitants. Or, c'est exactement la proportion que nous avons obtenue dans la pratique nosocomiale. L'Association médicale n'a signalé dans les vingt-neuf villes qu'un seul calculeux sur 32,532 malades, ce qui correspondrait à (0^{mc},03) à trois sur cent mille. Et cependant, il y a plusieurs de ces villes ou de ces provinces qui sont signalées comme abondantes en calculs urinaires, en particulier la Thuringe.

Il résulte de ces quelques faits très-incomplets, il est vrai, qu'actuellement la pierre vésicale est plus rare qu'elle ne l'était il y a cinquante ans lorsque Civiale fit ses recherches statistiques. En outre, le très-petit nombre de décès attribués à cette

maladie semblerait démontrer que, s'il y a des calculeux, ils ont été heureusement opérés ou par la taille ou par la lithrotitie. Comparée à d'autres pays l'Allemagne peut être considérée comme étant assez rarement atteinte par la maladie calculeuse, en effet les registres mortuaires du Danemark nous donnent la proportion de 1me,1, ceux de Christiania de 0me,8, d'Amsterdam 1me,2, de Bruxelles 0me,2, Glascow 0me,4, Édimbourg 0me,8 et Londres 0me,6, se rapprochent assez des villes allemandes.

II. La *néphrite albumineuse* existe en Allemagne en assez grand nombre, puisqu'elle forme à Francfort un peu plus des 13mes,4 des morts. Elle est moins répandue à Munich où elle en constitue les 3mes, tandis que dans les hôpitaux et dans le cercle de Meissen elle n'atteint pas les *deux* millièmes (1,5); il y en a un peu plus dans les vingt-neuf villes qui ont servi aux observations de l'Association médicale, l'albuminurie y a constitué exactement les 2mes des malades. Comme on le voit, Francfort semblerait être beaucoup plus atteinte par l'albuminurie, mais il est probable qu'ailleurs un grand nombre de ces malades ont été classés avec les hydropisies, tandis que les médecins francfortois ont été plus précis dans leur diagnostic.

III. Les *néphrites* et les *cystites* ont constitué le 1me,6 et les 2mes,2 des décès, soit les 3mes,8 dans la ville de Francfort. A Munich ces mêmes maladies n'ont amené le décès que d'environ les 3mes (2,8) du nombre total des morts. En ce qui regarde la morbidité, nous avons pour la policlinique de Halle environ les 5mes (4,7) des malades atteints de néphrite. Les néphrites, cystites, hématuries et dysuries ont formé dans la policlinique de Berlin les 3mes des malades, tandis que les malades de l'Association médicale ont compté près des 23mes (22,8) atteints de catarrhes vésicaux, de cystites et de néphrites. Au reste, ces résultats sont trop divergents et trop peu nombreux pour en tirer aucune conclusion pratique.

IV. Le *diabète* n'a causé à Francfort que le 1me des décès et à peine 0me,4 des malades de l'Association médicale, d'où il faudrait conclure qu'il est fort rare dans les villes allemandes, si l'on pouvait considérer ces documents comme suffisants. La comparaison avec d'autres villes nous donne l'ordre suivant : d'après le Dr Zuelzer, les plus chargées en diabétiques sont Stockholm, Copenhague, Londres, Strasbourg et Berlin, tandis qu'on en compte beaucoup moins à Vienne et à Hambourg.

v. La *fièvre puerpérale* ne paraît pas s'être montrée sous forme d'épidémie à Francfort, car pendant l'espace de dix ans les décès n'ont pas dépassé 104 soit les 8mes du nombre total. En outre ils se répartissent d'une manière assez uniforme dans chaque année ne dépassant pas 14 ou 15 et ne descendant qu'une fois à 5. A Munich sur une moyenne de onze ans les fièvres puerpérales ont formé un peu plus des 5mes (5,6), moins qu'à Francfort.

Dans les deux années plus récentes de 1871 et 1872 le chiffre léthifère est même descendu aux 2mes,3, tandis qu'à Nuremberg il était à la même époque des 3mes,4 ainsi que dans la Haute-Bavière sans Munich; à Augsbourg il est descendu à 1me,7. Dans les maternités comme celle de Vienne l'on a compté en dix ans, de 1846 à 1855, 2898 morts sur 72,946 accouchées et il est bien probable que ces 39mes de l'ensemble des malades étaient en grande partie formés par la fièvre puerpérale. A Breslau elle a formé les 3mes de l'ensemble des morts, comme dans le cercle de Meissen.

Ces documents sont trop incomplets pour pouvoir établir une comparaison avec d'autres villes, voici néanmoins quelques chiffres relatifs à différentes villes du nord de l'Europe. Nous y reconnaissons que la fièvre puerpérale a fait beaucoup plus de victimes à Copenhague où, sur une moyenne de sept ans, elles ont formé les 24mes des décès, tandis que dans les autres villes danoises elles n'ont pas atteint les 8mes (7,7). A Christiania, où les observations ne s'étendent qu'à trois années (1860 à 1872), les fièvres puerpérales ont formé un peu plus des 13mes (13,6), tandis que pour Amsterdam, sur une moyenne de treize ans, cette classe de maladies n'a formé que les 4mes,4 des décès; à Londres de 1869 à 1871 le chiffre léthifère a été des 3mes. Comme nous le disions plus haut, les fièvres puerpérales sont plus rares en Allemagne que dans plusieurs villes du nord; c'est le cas pour Christiania et Copenhague, les villes danoises en comptent presque autant que Francfort et plus que Dresde, Munich, Nuremberg et Augsbourg; la mortalité de ces dernières diffère peu de celle que nous avons observée à Londres et à Amsterdam.

Nous ne possédons pas de documents relatifs aux maternités comme ceux que nous avons donnés sur celle de Copenhague (p. 145) où l'on a compté les 31mes des décès amenés par la fièvre puerpérale. A Vienne[1] l'on a compté en dix ans (de 1846 à 1856)

[1] Haller, op. cit., p. 35.

72,946 accouchements sur lesquels 2898 se sont terminés par la mort, ce qui fait les 39mes des décès comparés aux accouchements. Il est bien probable qu'un grand nombre de ces morts reconnaissait pour cause la fièvre puerpérale, du moins c'est ce que l'on peut conclure des chiffres suivants qui donnent la mortalité annuelle. En 1846, 567, en 1847, 210, en 1848, 91, en 1849, 193, en 1850, 129, en 1851, 168, en 1852, 397, en 1853, 184, en 1854, 486, en 1855, 473. L'on voit quelle différence il y a entre les chiffres de 567, 486 et 473 morts comparés à 91, 129 et 168.

Nous pouvons étudier dans le même document l'époque où les fièvres puerpérales se montrent avec la plus grande fréquence. Sur 1132 malades l'on en a compté les 32,3 % en hiver, les 29,9 au printemps, les 17,8 en été et les 20,0 en automne, ce qui fait les 62,2 % pour l'hiver et le printemps, et seulement les 37,8 en été et en automne. Nous n'avons pas exactement le même ordre à Berlin où l'hiver a compté les 28,4 %, le printemps les 26,9, l'été les 29,8 et l'automne les 14,9. A Francfort l'hiver vient en toute première ligne avec les 42,3 %, ensuite le printemps et l'été chacun avec les 20,0 et enfin l'automne avec les 17,3. Dans le cercle de Meissen le printemps vient au premier rang avec les 36,2 %, ensuite l'hiver avec les 27,5, l'été avec les 14,2 et l'automne avec les 22,1. En résumé, sur ces quatre séries sauf une seule exception, l'hiver et le printemps comptent le plus grand nombre de fièvres puerpérales, tandis que l'été et l'automne en ont le plus petit nombre.

i. *Maladies de la peau.* Nous n'avons pas à revenir sur les fièvres éruptives qui nous ont déjà occupé, non plus que plusieurs autres maladies cutanées qui ne présentent rien de spécial à l'Allemagne, comme c'est le cas de l'érythème, de l'eczéma, du psoriasis, du rupia, etc., sur lesquelles nous ne possédons pas de documents statistiques ou mortuaires.

1. Il n'en est pas de même de l'*érysipèle* qui occupe une place importante à ces deux égards. En premier lieu, quant à la morbidité, nous voyons qu'en dix ans l'on a compté 1412 érysipèles dans le Grand-Hôpital de Vienne, ce qui forme les 6mes de l'ensemble des malades. Leur nombre a varié du simple au double, suivant les années, 93 en 1848 et 210 en 1854; la moyenne annuelle est de 141. Ils ont été plus nombreux dans les hôpitaux de Breslau et de Nuremberg où ils ont formé environ les 13mes (12,6

et 12,8) de l'ensemble des malades ; à Brême il n'y en avait que les 8mes, à Stuttgart les 3mes et même à Hambourg 1me,3. Nous voyons qu'il existe de grandes différences quant au nombre des érysipèles soignés dans la pratique nosocomiale ; il se produit les mêmes divergences dans la pratique particulière puisque les médecins du cercle de Meissen en ont observé les 11mes (10,7) et que dans la policlinique de Halle l'on n'en avait que les 6mes. Ainsi donc nous ne pouvons tirer aucune conclusion climatologique sur la fréquence comparative de l'érysipèle.

La mortalité est également très-variable, oscillant entre les 2mes (1,7) de l'ensemble des morts à Berlin, les 6mes à Hambourg, les 4mes à Breslau, Francfort et Nuremberg, et les 3mes dans le cercle de Meissen. Si nous comparons ces chiffres avec ceux que l'on observe ailleurs, nous trouverons aussi de grandes différences, depuis les 4mes à Édimbourg et à Bruxelles, près des 3mes (2,7) pour Amsterdam et les 3mes pour Glascow et Christiania. Nous voyons que la mortalité de l'érysipèle en Allemagne se rapproche des 3 à 4mes que l'on observe en d'autres villes ; Hambourg avec les 6mes et Berlin avec moins d'un millième faisant seules exception.

Quant à l'époque où l'on observe le plus grand nombre d'érysipèles, elle est aussi variable que leur nombre. A Vienne les 1410 érysipèles se sont répartis de la manière suivante entre les quatre saisons : l'hiver 25,1, le printemps 23,2, l'été 25,6, et l'automne 26,1 °/$_0$. Ces chiffres nous démontrent combien sont faibles les différences trimestrielles, ainsi que les influences atmosphériques sur le développement de l'érysipèle ; l'on arrive à la même conclusion en comparant les quatre mois chauds et froids, les premiers comptant les 33,4 et les seconds 32,7 °/$_0$. Il n'est donc pas étonnant que l'on observe des divergences dans les différentes localités. A Berlin, c'est l'hiver qui compte le plus grand nombre d'érysipèles, à Francfort c'est le printemps. Si l'on réunit l'hiver au printemps nous avons le plus grand nombre de décès amenés par l'érysipèle comparés aux six mois d'été et d'automne. Ce qui ferait supposer une influence défavorable du froid et de l'humidité, et favorable de la chaleur et de la sécheresse.

II. La *gale* se montre avec une assez grande fréquence dans les hôpitaux. D'après le Dr Zuelzer[1], sur cent malades du sexe mas-

[1] Op. cit., p. 104.

culin l'on compte de 40 à 50 galeux à Magdebourg, Marbourg et Gœttingen; de 20 à 30 à Brême, Dantzick, Hanovre, Kiel, Wiesbaden et Carlsruhe; environ 17 à Hanau et 10 ou au-dessous à Stettin, Berlin, Breslau, Kœnigsberg, Munich, Tubingue, Vienne, Nuremberg et Wurzbourg. Le même auteur a signalé le fait que les femmes sont moins souvent atteintes que les hommes. Au reste, il est impossible d'assigner aucune raison topographique à cette prédominance de la gale dans certaines villes, en sorte que nous devons nous rabattre sur de simples causes ethnographiques qui se résument dans l'absence de propreté là où l'on compte beaucoup de galeux.

k. Le *scorbut* est une maladie fort rare en Allemagne, du moins en dehors des temps de guerre et des souffrances qu'ils entraînent par suite des privations, des mauvais logements et des agglomérations d'habitants dans un petit espace, comme les prisons et les villes assiégées. Mais en dehors de ces circonstances accidentelles, le développement spontané du scorbut est excessivement rare. C'est ainsi que dans l'espace de dix ans, entre 1864 et 1873, l'on n'a signalé à Francfort que 6 morts amenées par le scorbut sur 17,467, soit un peu plus des *trois dix millièmes* (0,34).

En ce qui regarde la morbidité, le seul document que nous ayons pu consulter est celui du Dr Haller, sur les malades soignés dans le grand hôpital de Vienne de 1846 à 1855. En voici le résumé. L'on a reçu dans les salles 959 cas de scorbut bien caractérisés dès leur entrée. Ce chiffre de 959, comparé à l'ensemble des malades en constitue un peu plus des 4mes (4,3). La proportion annuelle est très-variable, puisqu'elle oscille entre 337 en 1847 et 33 en 1846. Après 1847 viennent 1851, 1853 et 1855 qui ont eu le plus grand nombre de scorbutiques, tandis qu'en 1848, 1849, 1850 et 1854 ils ont été très-rares. Si nous avons égard à leur répartition trimestrielle, nous avons l'ordre suivant : 1° l'été 46,1, 2° le printemps 41,3, 3° l'hiver 7,0 et 4° l'automne 5,6 °/₀. En réunissant les deux mois de mai et juin l'on compte 474 entrées, soit environ les 47 °/₀ (46,8) ou près de la moitié; en prenant les deux saisons du printemps et de l'été nous avons les 87,4 °/₀, tandis que l'hiver et l'automne n'en forment que les 12,6 °/₀. Oon voit ici l'influence prépondérante des mois chauds comme mai et juin pour aggraver les symptômes du scorbut et l'influence favorable des mois froids de décembre, no-

vembre et octobre. Ajoutons, en terminant, que le Dr Haller a eu de fréquentes occasions d'observer de véritables épidémies de scorbut dans la prison de Leopoldstadt à Vienne, pendant les douze années où il a été chargé de ce service. Ceci nous conduit à parler des épidémies scorbutiques signalées par Hirsch pour l'Allemagne[1].

Les principales ont été observées en 1631 à Nuremberg dans la forteresse; en 1632 à Augsbourg, dans les mêmes circonstances; à Riga en 1749, 1750 et 1751; à Brême en 1762; dans différentes villes de Prusse en 1807 parmi les troupes françaises; à Prague en 1836 et en 1843 dans la prison provinciale; à Wartenberg en Prusse, dans la prison pendant l'année 1854; à la même époque dans la prison de Strasbourg. Ces différentes épidémies ont été observées plus fréquemment au printemps et plus rarement en automne, ainsi que nous l'avons vu à Vienne.

1. *Scrofules.* Cette maladie existe avec assez de fréquence en Allemagne, surtout dans certaines localités d'après Hirsch[2]. Voici l'énumération qu'il en donne: on l'observe dans toutes les villes et pays où la population est concentrée sur un petit espace et principalement à Munich, Vienne, Stuttgart, Dresde, Leipzig, Berlin, Stettin, Dantzick, Hambourg, Breslau, etc. D'après le Dr Phillips, les deux tiers des enfants soignés dans l'établissement des enfants trouvés à Munich, sont atteints de scrofules. Il en est de même à Berlin, où les 53 °/₀ des enfants trouvés dans l'hôpital Frédéric en sont atteints. D'après le Dr Krug, tous les enfants apportés à la policlinique de Leipzig ont les traits caractéristiques des scrofuleux, et presque aucun d'eux n'a cet aspect de santé qui fait plaisir à voir. Il est de grandes étendues de pays où l'endémie scrofuleuse existe à un haut degré; c'est le cas des Dithmarses dans le Holstein, des vallées comprises dans l'Erzgebirge saxonne, de la Haute-Silésie, des Riesengebirge, de districts considérables dans la Westphalie, du cercle de Schmalkalden, de l'Odenwald, des régions montueuses de la Bohême, de plusieurs localités de la Haute-Autriche et surtout de la principauté de Salzbourg, de la Styrie et dans celle-ci principalement les districts de Liezen et Murzzuschlag, ainsi que

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 532.

[2] Id., p. 497.

dans quelques portions des frontières militaires de l'Autriche[1]. Nous avons transcrit cette longue énumération de Hirsch, qui sert de démonstration pour la grande fréquence des maladies scrofuleuses en Allemagne. Nous ajouterons à ces faits généraux quelques documents statistiques qui serviront de preuve aux assertions de l'auteur allemand.

Et d'abord, quant à la morbidité, la scrofule a formé les 16mes,4 des malades soignés par l'Association des médecins qui se rapportent à vingt-neuf villes ou districts. Ils ont été plus nombreux à Berlin, puisqu'ils atteignent la proportion d'environ les 22mes (21,7) dans la policlinique. C'est le contraire que l'on observe à Halle, où les médecins en ont signalé à peine les 12mes (11,8). Dans le cercle de Meissen nous avons à peu près le même nombre c'est-à-dire environ les 11mes (10,8). A Francfort, les scrofuleux soignés dans l'hôpital du St-Esprit n'ont formé que le 1me,5 pour les salles de médecine; mais il est évident que les ulcères, caries et ganglites ont été soignés dans les salles de chirurgie, en sorte que ce chiffre ne représente qu'une faible portion des maladies scrofuleuses.

Cette remarque s'applique également aux autres chiffres cités plus haut qui doivent être considérés comme des minima, en les rapprochant des faits signalés par Hirsch. Nous devons faire la même observation sur les chiffres mortuaires qui forment à Berlin les 10mes, à Dresde les 9mes, à Munich seulement les 3mes,3 et à Francfort près des 2mes (1,9). Dans le cercle de Meissen ce sont les 6mes (5,6) environ qui ont succombé aux maladies scrofuleuses. Comme partout ailleurs, c'est surtout l'enfance qui est atteinte, ainsi que cela résulte de la répartition des malades soignés à Dresde où sur 424 il y avait 337 enfants et seulement 87 adultes, qui se répartissent en 79,5 des premiers et seulement 20,5 $^0/_0$ des derniers. L'on observe une certaine prédominance du sexe féminin dans la proportion de 295 et 237, soit 55 à 45 $^0/_0$ pour les malades du cercle de Meissen.

L'époque de l'entrée des malades n'a pas une grande signification pour une maladie chronique, néanmoins il n'est pas sans intérêt de signaler l'influence de l'hiver et du printemps pour augmenter le nombre des entrées dans les hôpitaux de Dresde, ainsi que celle de l'été et de l'automne pour le diminuer. En ce

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 498.

qui regarde la mortalité c'est le printemps qui l'emporte de beaucoup sur les autres saisons, ensuite vient l'été, puis l'automne, l'hiver étant au dernier rang dans les registres mortuaires de Berlin.

Les divergences que nous trouvons dans la mortalité amenée par la scrofule en Allemagne rendent assez difficile toute comparaison avec celle d'autres pays où, du reste, se rencontrent les mêmes difficultés de diagnostic. C'est ainsi qu'à Édimbourg l'on a réuni le carreau à la scrofule qui forment plus des 9mes (9,5) des décès. A Londres la scrofule forme environ les 6mes (5,8), le carreau les 14mes et à Glascow environ les 6mes (5,8) de scrofule, exactement comme à Londres, mais le carreau ne compte que les 8mes (7,9) des décès. En dehors des îles Britanniques, les chiffres diffèrent peu de ceux que nous avons notés pour l'Allemagne, 2mes,5 pour Bruxelles et 3mes,5 pour Christiania. Mais en ce qui regarde Amsterdam les décès amenés par les maladies scrofuleuses sont beaucoup plus nombreux qu'ailleurs, car ils sont d'environ les 14mes (13,7); quant au carreau, l'on ne peut savoir quel est son chiffre mortuaire dans la capitale de la Hollande, puisqu'on y a joint les décès désignés sous le nom d'atrophie formant l'énorme proportion des 92mes.

En résumé, nous pouvons conclure que, sauf Amsterdam, la plupart des autres villes du nord de l'Europe comptent autant de victimes de la scrofule que les villes allemandes. Ce qui semblerait contredire l'opinion de Hirsch sur la prédominance des maladies scrofuleuses dans presque toutes les parties de l'Allemagne.

m. *Cancer*. Les maladies cancéreuses sont-elles plus ou moins répandues en Allemagne qu'ailleurs? C'est ce qu'il est difficile de dire. En prenant la ville de Francfort comme exemple, nous avons les chiffres suivants pour une période de dix ans : Cancers de l'estomac 185, de la langue, de l'œsophage, de l'intestin et du foie 197, en tout 382 des organes abdominaux, auxquels il faut ajouter 55 cancers du sein, 125 de l'utérus et d'autres organes, 55 et 75 sans désignation d'organes, nous avons un total de 692 maladies cancéreuses ayant entraîné la mort, soit environ les 40mes (39,6) de l'ensemble des décès.

Après ces chiffres qui sont les plus complets que nous connaissions pour l'Allemagne, nous citerons ceux que le Dr Zuelzer a réunis pour une seule année qui donnent les résultats suivants:

quatre villes, Berlin (16), Darmstadt (17), Dantzick (18), et Kœnigsberg (18), ont moins des 20mes des maladies cancéreuses. Six villes, Stettin (21), Dresde (24), Potsdam (25), Hambourg (27), en 1874 en aurait eu les 33mes; Mayence (29), et Altona (29) en ont compté de 20 à 30mes; quatre villes, Carlsruhe (33), Kiel (34), Breslau (36) et Francfort (37) en ont eu de 30 à 40mes, ce qui indique que la moyenne générale serait 26mes pour ces quatorze villes. L'on remarquera que les 37mes de Francfort se rapprochent beaucoup des 39mes,6 que nous avons eu pour l'espace de dix ans. Les 24mes de Dresde, d'après une seule année d'observation, s'éloignent un peu des 17mes,6 qu'a recueillis le Dr Brückmann sur une moyenne de dix ans et des 17,7 pour l'année 1873. Mais ces trois chiffres sont l'un et l'autre au-dessous des 26mes que nous venons de signaler pour les quatorze villes. Dans l'ensemble du royaume de Saxe l'on a trouvé les 20mes,4 des décès amenés par les maladies cancéreuses. A Hambourg sur une moyenne de cinq ans les cancers de l'estomac comptent les 2mes,5, du sein les 2,7 et de l'utérus les 5,5; en tout près de 11mes (10,7). Les mêmes maladies observées à Francfort nous donnent pour les cancers de l'estomac les 10mes,4, ceux du sein les 3mes,1 et de l'utérus les 7mes,2; en tout près des 21mes (20,7), c'est-à-dire environ deux fois plus pour Francfort que pour Hambourg; or, nous venons de voir d'après le Dr Zuelzer que Francfort compte les 37mes de décès cancéreux et les 27mes seulement pour Hambourg.

Examinons maintenant si la répartition des maladies cancéreuses peut être expliquée par la latitude. Or, sur les quatre villes les plus favorisées par le petit nombre, trois, Dantzick, Kœnigsberg et Berlin sont au nord de l'Allemagne, une seule, Darmstadt, au midi. Des quatre villes les plus chargées en décès cancéreux, deux sont situées au midi, Francfort et Carlsruhe, une au centre est Breslau et une seule au nord, Kiel. Enfin, des six villes qui ont compté de 20 à 30mes, cinq sont situées au nord ou au centre, ce sont Stettin, Altona, Hambourg, Dresde et Potsdam, une seule au midi, Mayence. En résumé, une seule ville du midi est au-dessous de la moyenne et trois au-dessus; quant aux villes du nord, l'on en rencontre autant au-dessus qu'au-dessous, c'est-à-dire que, si ces chiffres pouvaient être considérés comme définitifs, le midi compterait plus de cancéreux que le nord de l'Allemagne.

Si nous comparons ces faits avec ceux que nous avons obtenus pour d'autres villes de l'Europe septentrionale, nous avons plus de cancéreux à Christiania (29) et à Copenhague (33) que la moyenne allemande; mais il y en a moins pour les villes danoises (22), Amsterdam (17), Bruxelles (22), Londres (20), Édimbourg (25,4) et surtout Glascow (13). L'on remarquera qu'aucune ville n'en compte autant que Francfort, ce qui pourrait être en partie expliqué par des registres mortuaires tenus avec plus de soin, mais qui annonce pourtant, ainsi que pour le midi de l'Allemagne, une prédominance marquée des maladies cancéreuses.

n. *Ergotisme.* Les épidémies de ce genre ne sont pas inconnues en Allemagne, mais elles y ont été plus rares qu'ailleurs; les principales ont été au nombre de *vingt-deux* depuis l'année 857 à 1856. Les voici telles que les a signalées Hirsch[1]. En 857 dans les provinces du Rhin, 1125 en Silésie, 1228, 1456 et 1648 en plusieurs provinces, 1672 en Westphalie, 1687 dans la Hesse, en Westphalie et à Cologne, 1693 dans la Forêt-Noire, 1699 dans le Harz et la Thuringe, 1716 et 1717 en Silésie, Saxe et dans le Schleswig-Holstein, 1722 et 1723 en Silésie, 1736 en Silésie et en Bohême, 1741 dans la Marche, la Westphalie et l'Allemagne du nord, 1770 et 1771 aussi dans l'Allemagne du nord, 1801 à Trèves, 1805 dans la Marche et la Prusse, 1821 en Bohême, 1829 en Bohême, 1831 et 32 à Potsdam et Mersebourg, 1832 en Saxe, 1844 en Bohême, 1855-56 dans la Hesse, en Moravie, à Nassau, Brunswick et Waldeck.

L'on peut voir d'après cette longue énumération que l'ergotisme a surtout régné dans le nord-est, et en particulier dans la Silésie et la Bohême qui en ont été très-souvent atteintes. En outre, nous voyons que la France a compté 42 épidémies de ce genre alors que l'Allemagne n'en avait que 22, d'où nous pouvons conclure que l'ergotisme est *deux* fois plus fréquent en France qu'en Allemagne.

o. *Alcoolisme.* Nous avons déjà traité ce sujet à l'occasion des maladies du système nerveux (voir p. 660).

p. *Lèpre. Éléphantiasis.* En dehors des provinces Baltiques, dont nous avons déjà parlé (p. 177), l'on ne trouve pas d'autres régions de l'Allemagne où la lèpre des Arabes ou éléphantiasis

[1] Hirsch, op. cit , t. I, p. 458.

et la lèpre tuberculeuse existent avec quelque degré de fréquence; du moins les registres mortuaires comprenant dix années, comme à Francfort, n'en font aucune mention. Nous n'avons rien trouvé non plus dans Hirsch sur ce sujet; d'où nous pouvons conclure que si ces maladies se rencontrent dans quelques portions de l'Allemagne, elles doivent être excessivement rares, en sorte qu'on peut considérer ces dégénérescences comme étrangères à la pathologie allemande.

q. *Choléra morbus épidémique ou asiatique.* L'Allemagne a subi, comme la plupart des pays européens, les attaques du choléra, depuis 1831 jusqu'à ces dernières années. L'épidémie de 1831 fut la plus répandue et la plus meurtrière. Parvenue dans l'Europe occidentale par deux voies différentes, le midi, où elle fit beaucoup de ravages, en commençant par la Russie, s'étendant à la Pologne, à la Hongrie, à la Gallicie et pénétrant en Allemagne par Vienne. La route du nord fut suivie depuis Pétersbourg jusqu'aux provinces Baltiques et de là en Prusse et sur tout le littoral de la mer Baltique jusqu'à Hambourg et sur les côtes de la mer du Nord[1]. Cette première apparition du fléau asiatique épargna toute la région située à l'ouest d'une ligne tirée depuis l'embouchure de l'Elbe jusqu'à quelques lieues de Vienne, atteignant la capitale, mais épargnant la Styrie et toute la partie méridionale et occidentale de l'Allemagne. Les villes de Riga, Elbing, Dantzick, Kœnigsberg, Stettin, Berlin et Vienne furent surtout atteintes par l'épidémie, qui se prolongea jusqu'en 1832. Après quatre années d'intervalle, le fléau reparut avec une intensité encore plus prononcée et sur une étendue encore plus grande en Allemagne. Ce fut pour Vienne l'année la plus meurtrière. Dès lors il disparut presque complétement jusqu'en 1849 et 1850 et se montra de nouveau en 1854 et 1855. L'épidémie de 1850 a été très-grave dans le nord et le centre de l'Allemagne; la Saxe seule a compté 1686 morts en 1850; l'on observa encore quelques cas en 1855, mais dès lors jusqu'en 1865 le choléra avait presque complétement disparu. L'on compta cependant 6736 morts dans le royaume de Saxe en 1866. Depuis cette époque jusqu'en 1873 il n'y eut pas de véritable épidémie, quoique l'on ait noté 365 morts amenées par le cho-

[1] Voir nos « Notes historiques sur le *Choléra-morbus.* » *Bibl. universelle de Genève*, 1831.

léra. A Breslau l'année 1866 fut marquée par une forte recrudescence du fléau asiatique, puisque l'hôpital de Tous-les-Saints reçut 4328 malades et seulement 535 en 1867.

Depuis lors le choléra avait disparu jusqu'en 1873 et 1874, où il s'est montré de nouveau avec une grande intensité, puisqu'il fit 715 victimes en 1873 à Berlin et 1001 à Hambourg. A cette même époque Munich compta beaucoup de malades et de morts; il en fut de même de Vienne, tandis qu'à Dantzick, à Kiel et à Magdebourg l'épidémie ne fut pas grave. Le midi de l'Allemagne, à l'exception de Vienne et de Munich, a été moins atteint que le nord et les provinces orientales. L'on peut en juger par le fait qu'à Francfort, de 1863 à 1873, l'on n'a compté que 20 cas de choléra, et cela dans la seule année 1866.

D'après les recherches du Dr Zuelzer[1] la mortalité du choléra a diminué très-notablement en Allemagne, descendant des 68 % aux 53 %. Elle est plus forte chez les femmes que chez les hommes et plus prononcée pour les enfants et les vieillards que pour les adultes. La mortalité est d'autant plus forte dans les régions septentrionales que la température moyenne est plus élevée; elle est également plus élevée dans la saison froide que pendant les mois chauds.

Comme on le voit, le choléra s'est montré à différentes reprises en Allemagne, y faisant partout de nombreuses victimes, surtout dans les grands centres de population et dans les régions septentrionales et orientales, sur les bords de la Baltique et de la mer du Nord, tandis que les régions occidentales et méridionales, à l'exception de Vienne et de Munich, ont été assez habituellement préservées. Les années de choléra ont été en Allemagne 1831, 1832, 1834, 1836, 1849, 1850, 1854, 1855, 1866, 1872, 1873 et 1874.

r. *Hydrophobie.* Elle existe en Allemagne quoique à un degré moindre qu'ailleurs, grâce aux mesures préventives adoptées dans plusieurs États, comme par exemple en Prusse où l'on ne laisse jamais circuler un chien sans muselière. L'on avait même espéré en Bavière être délivré de ce fléau, puisque d'après le Dr Mayer[2] l'on n'avait compté en neuf ans, de 1856 à 1865, que 7 personnes mortes à la suite de la rage, tandis que de 1844 à

[1] Zuelzer, op. cit., p. 91.

[2] Mayer, Wasserscheu in Bayern während 1872. *Bayerisches ärztliches Intelligenzblatt*, N° 34.

1850 l'on en avait compté 109. Mais ces espérances ne se sont point réalisées, car de 1865 à 1872 on l'a vu de nouveau apparaître et atteindre le chiffre de 148 morts. Les différentes provinces ne sont pas atteintes au même degré, puisque l'on a compté 48 morts dans la Haute-Bavière, 24 en Souabe, 19 dans la Franconie centrale, dans le Haut-Palatinat et dans la Basse-Bavière et seulement 6 dans le Palatinat, 4 dans la Haute et 3 dans la Basse-Franconie. Le Dr Mayer appelle de tous ses vœux un impôt sur les chiens pour diminuer le nombre des victimes de la rage.

Dans l'ancien royaume de Prusse l'on avait compté 63 morts d'hydrophobie en trois ans. Si l'on prend les proportions des morts de ce genre dans quatre pays, nous aurons, d'après Œsterlen[1] sur 100,000 morts : 1,4 en Belgique, 0,4 en Prusse, 0,4 en Bavière et 2,5 en Angleterre, d'où l'on voit que les deux pays allemands comptent beaucoup moins de décés amenés par la rage que la Belgique ou la Grande-Bretagne. Le Dr Springer a fait connaître la proportion des morts amenées par l'hydrophobie dans l'empire d'Autriche: dans l'espace de 18 ans il y en avait 589 de 1830 à 1838 et seulement 449 de 1839 à 1847, ce qui semblerait annoncer une diminution, mais peut-être n'est-elle que temporaire comme en Bavière. Voici l'ordre des différentes provinces d'après le nombre des morts : Lombardie (192), Galicie (144), frontières militaires (140), Dalmatie (136), Venise (120), Bohême (82), Gœrtz, Gradiska, Istrie (53), Basse-Autriche (51), Bukowine (36), Tyrol, Voralberg (17), Haute-Autriche (13), Styrie (11), Silésie (8), Carniole (5), Salzbourg (2), Carinthie (1). L'on remarquera que ces provinces ne sont point rangées d'après leur population, mais plutôt d'après leur latitude plus ou moins méridionale, celles-ci comptant un nombre très-considérable de morts comme c'est le cas de la Lombardie, de la Dalmatie, de Venise, des frontières militaires et de l'Istrie. Cela est surtout frappant pour les provinces autrichiennes, toutefois il s'en faut de beaucoup que cette règle soit sans exception.

Conclusions sur la pathologie allemande.

Après avoir parcouru le cercle des maladies observées en Allemagne, nous pouvons maintenant jeter un coup d'œil d'en-

[1] Oesterlen, op. cit., p. 509.

semble sur ce vaste pays en faisant usage des documents que nous avons passés en revue. Il résulte de leur examen que la plupart des maladies de l'Europe centrale ou septentrionale se rencontrent en Allemagne; quelques-unes avec une plus grande fréquence, d'autres plus rarement. Au nombre de ces dernières nous devons signaler la fièvre intermittente qui n'est endémique que sur les côtes de la Baltique ou de la mer du Nord et dans les régions orientales ou méridionales, sur le cours des principaux fleuves et rivières, principalement ceux qui forment des flaques marécageuses à la suite de fréquents débordements, tandis que le centre et la majeure partie de l'Allemagne sont presque complétement préservés de la malaria.

Les fièvres continues paraissent être jusqu'à un certain point plus fréquentes et plus graves au midi qu'au nord, leurs symptômes sont exactement les mêmes que dans d'autres régions du nord de l'Europe. C'est en Allemagne qu'on a été surtout rendu attentif aux effets fâcheux des eaux souterraines pour augmenter le nombre des fièvres typhoïdes, d'après la théorie du professeur Pettenkoffer. Mais de nombreux faits contradictoires ont démontré qu'elle n'était pas applicable à toutes les villes allemandes et en particulier à Berlin. Le typhus exanthématique est un hôte accidentel en Allemagne, il en est de même du typhus récurrent qui ne s'y montre que rarement.

Les fièvres éruptives ne présentent rien de particulier au pays qui nous occupe. La variole ne s'y montre avec quelque fréquence qu'à la suite des mouvements de troupes, comme on l'a vu après la guerre de 1870. La rougeole et la scarlatine sont en général bénignes. La suette miliaire n'a presque jamais fait son apparition en Allemagne.

Les maladies du système nerveux paraissent y être plus fréquentes que partout ailleurs; c'est surtout le cas pour les convulsions, qui atteignent dans les villes du nord et du centre une proportion extraordinaire tout à fait inconnue dans le midi ou en d'autres pays.

L'apoplexie cérébrale fait aussi plus de victimes qu'ailleurs. La méningite cérébro-spinale épidémique n'a que très-rarement fait son apparition en Allemagne et cela est d'autant plus remarquable que tous les pays de son voisinage au nord, à l'est et au midi en ont été fréquemment atteints.

L'alcoolisme est plus répandu au nord qu'au midi; il devient

de plus en plus fréquent comme partout ailleurs, surtout dans les villes où l'on consomme de l'eau de vie au lieu de vin ou de bière.

Le goître et le crétinisme existent à différents degrés dans toutes les régions montueuses du midi et du centre de l'Allemagne. L'aliénation mentale y est plus fréquente qu'ailleurs ; elle augmente en nombre d'année en année, comme au reste partout ailleurs.

Les inflammations pulmonaires ne présentent rien de particulier quant à leur fréquence ou à leur gravité ; elles ne sont pas plus nombreuses au nord qu'au midi, mais elles le deviennent davantage dans les régions montueuses comparées aux plaines.

Les épidémies de grippe et de coqueluche n'ont rien de spécial en fréquence ou en gravité. Le croup et la diphtérite sont plutôt rares ; les épidémies de ce genre y sont moins fréquentes et moins graves qu'ailleurs.

La phthisie pulmonaire compte beaucoup de victimes, surtout dans les régions méridionales et dans la capitale de l'Autriche où il meurt plus de phthisiques que dans aucune ville du nord de l'Europe. Les régions montueuses en sont préservées en raison inverse de l'altitude.

Les maladies organiques du cœur sont plus nombreuses au midi qu'au nord ; elles ne sont pas plus fréquentes en Allemagne qu'ailleurs et il n'y a pas une seule ville où elles fassent autant de victimes qu'à Bruxelles.

Les maladies gastro-intestinales sont assez répandues, mais sans dépasser les proportions observées en d'autres pays, sauf cependant le choléra des enfants qui fait de très-nombreuses victimes dans le midi, le centre et l'est de l'Allemagne et tout particulièrement à Berlin où les décès de ce genre augmentent chaque année et atteignent une énorme proportion qui dépasse tout ce que l'on observe ailleurs.

La dyssenterie ne se présente nulle part avec un certain degré de fréquence. Le choléra sporadique se montre comme ailleurs. Le choléra épidémique a compté de nombreuses invasions depuis 1831 jusqu'à maintenant ; les régions orientales, les côtes et le centre ont été plus fréquemment visités que le midi, à l'exception de Vienne.

Les inflammations d'entrailles, les ictères et maladies organiques du foie n'offrent rien de particulier à l'Allemagne.

Les vers intestinaux y sont très-répandus, surtout le ténia qui existe sous deux formes différentes, le solium dans les régions orientales et le bothriocéphale dans les régions méridionales et occidentales.

Mais il est une maladie qui, sans être spéciale à l'Allemagne, y a fait plus de ravages que partout ailleurs, la *trichina spiralis* qui a fait de nombreuses victimes au nord et à l'est, tout particulièrement en Saxe. Cette maladie se propage du porc à l'homme, surtout dans les pays où l'on a l'habitude d'en manger la viande ou les saucisses à peu près crues.

La suette miliaire et l'ergotisme sont plus rares que dans les pays voisins. La goutte et le rhumatisme sont plus répandus dans le midi que dans le nord ou le centre; ils se montrent avec la même fréquence que l'on observe ailleurs. Il en est de même des calculs urinaires qui, du reste, paraissent être moins fréquents maintenant qu'il y a cinquante ans. La lèpre tuberculeuse n'existe que dans les provinces baltiques russes. Les maladies scrofuleuses sont très-répandues dans toute l'Allemagne.

FIN DU TOME SECOND.

TABLE DES MATIÈRES.

TABLE DES MATIÈRES DU TOME SECOND

LIVRE III

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES MALADIES

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DU TOME SECOND.

ERRATA

Page 54, ligne 5, au lieu de : Lanyau, lisez : Lagneau.

GENÈVE. — IMPRIMERIE RAMBOZ ET SCHUCHARDT.

